MHC-DX30

MANUAL DE SERVIÇO

Brazilian Model

Ver 1.2 2003. 02

Clique aqui

Foto : MHC-DX30

Seção CD	Modelo que usa mecanismo similar	Novo
	Mecanismo do CD	CDM58B-K6BD38
	Nome da Unidade	BU-K2BD38
	Bloco da Unidade Óptica	KSM-213DCP
Seção Toca-Fitas	Modelo que usa mecanismo similar	Novo

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - VER PÁGINA SEGUINTE

SISTEMA COMPACTO DE SOM

SONY

Especificações Técnicas

Amplificador

MHC-DX30

Potência de Saída RMS	120 + 120 watts (6 ohms a 1kHz, 10%THD)
Potência de Saída PMPO	2.600W

Entradas

MD/VIDEO (AUDIO) IN (tomadas RCA): sensibilidade 450/250mV, impedância 47 kilohms

GAME (AUDIO) IN (tomada RCA) sensibilidade 450mV, impedância 47 kilohms

MIC (minitomada) sensibilidade 1mV, impedância 10 kilohms

Saídas

PHONES (minitomada estéreo): aceita fone de ouvido de 8 ohms ou mais

SPEAKER: aceita impedância de 6 a 16 ohms

Reprodutor de CDs

Sistema	Sistema áudio digital de disco compacto
Laser	Laser semicondutor (λ=780nm) Duração da emissão: contínua
Saída Laser	Máx. 44,6µW* *Esta saída é o valor medido a uma distância de 200mm da superfície da lente objetiva no bloco de reprodução óptica com 7mm de abertura.
Resposta de Freqüência	2Hz – 20kHz (±0,5dB)
Comprimento de Onda	780 – 790nm
Relação Sinal-Ruído	Maior que 90dB
Faixa Dinâmica	Maior que 90dB

SAÍDA ÓPTICA DIGITAL DE CD
(Tomada de conector quadrado no painel traseiro)

Comprimento de Onda	660nm
Nível de Saída	–18dBm

Reprodutor de Fitas

Sistema de Gravação	4 pistas, 2 canais estéreo
Resposta de Freqüência	40 – 13.000Hz (±3dB), utilizando fita cassete Sony tipo I (normal)
Wow e Flutter	menor que 0,3%W.RMS (DIN)

Rádio

FM estéreo, sintonizador super-heteródino de FM/AM

Sintonizador FM

Faixa de Sintonização	87,5 – 108,0MHz
Antena	Antena monofilar de FM
Terminais da Antena	75 ohms, não balanceado
Freqüência Intermediária	10,7MHz

Sintonizador AM

Faixa de Sintonização	530 – 1.710kHz (com intervalo de freqüência ajustado em 10kHz) 531 – 1.710kHz (com intervalo de freqüência ajustado em 9kHz)
Antena	Antena Loop de AM
Terminais da Antena	Terminal da antena externa
Freqüência Intermediária	450kHz

Caixas Acústicas

Modelo SS-DX30 para MHC-DX30 com Hybrid Dual Woofer

Sistema	3 vias, 3 unidades, tipo bass-reflex
Unidades de Alto-Falantes	
SubWoofer:	13cm, tipo cone
Woofer:	13cm, tipo cone
Tweeter:	5cm, tipo cone
Impedância Nominal	6 ohms
Dimensões (LxAxP)	Aprox. 215 × 325 × 277mm
Peso Líquido	Aprox. 4,1kg cada caixa

Geral

Alimentação	127 / 220V CA, 60Hz Ajustável com seletor de voltagem
Consumo	**MHC-DX30**: 185 watts
Dimensões (LxAxP)	Aprox. 280 × 325 × 421mm
Peso	**HCD-DX30**: Aprox. 10,3kg
Acessórios Fornecidos:	Antena Loop de AM (1) Controle Remoto (1) RM-SR210 (MHC-DX30/DX20) RM-SR200B (MHC-DX10B) Pilhas tipo AA (2) Antena monofilar de FM (1) Pés de apoio para as caixas acústicas (8)

Projeto e especificações técnicas sujeitos à alteração sem prévio aviso.

NOTAS SOBRE O MANUSEIO DA UNIDADE ÓPTICA

O diodo laser da unidade óptica é sensível a descargas eletroestáticas podendo ser danificado por descargas causadas por roupas ou mesmo pelo corpo humano. Durante o reparo tenha cuidado para não causar danos a unidade, devido a descargas eletroestáticas e siga corretamente os procedimentos descritos nesse manual para a execução de reparos e troca de componentes. As placas de circuito impresso são facilmente danificadas, tenha muito cuidado para manuseá-las.

NOTAS SOBRE O DIODO EMISSOR DE LASER

O feize laser nesse modelo é concentrado e deve ser focado na superfície reflexiva do disco, pela lente objetiva da unidade óptica. Quando observar a emissão do diodo laser, tome o cuidado de estar no mínimo a 30 cm da lente objetiva.

O componente laser desse produto é capaz de emitir radiação, excedendo o limite da Classe 1.

Este aparelho é classificado como um produto LASER CLASSE 1. O símbolo do produto laser classe 1 está localizado na parte posterior externa do aparelho.

Atenção
O uso dos controles, ajustes ou execução de procedimentos que não sejam os descritos nesse manual, podem causar exposição a uma perigosa radiação.

Notas sobre substituição de componentes tipo chip

- Nunca reutilize um componente tipo chip.
- Informamos que os capacitores eletrolíticos de tântalo podem ser danificados se expostos a altas temperaturas.

Notas sobre o reparo da placa de circuito impresso

- Mantenha a temperatura do ferro de solda por volta de 270˚C durante o reparo.
- Não ressolde componentes em um mesmo ponto da placa mais de três vezes.
- Tenha cuidado para não forçar os condutores (trilhas) da placa durante o processo de soldagem e dessoldagem.

ATENÇÃO COM OS COMPONENTES DE SEGURANÇA !

OS COMPONENTES IDENTIFICADOS COM A MARCA ⚠ NOS DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS E NA LISTA DE PEÇAS SÃO CRÍTICOS PARA A SEGURANÇA. SOMENTE OS SUBSTITUA POR PEÇAS NUMERICAMENTE IDENTIFICADAS NESSE MANUAL OU EM SUPLEMENTOS PUBLICADOS PELA SONY.

VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA

Depois de corrigido o problema de manutenção original, execute as seguintes verificações de segurança antes de liberar o aparelho para o consumidor: verifique os terminais de antena, o acabamento metálico, os botões "metalizados", os parafusos e outras peças de metal expostas, para verificar se não há fuga AC:

FUGA

A fuga de AC de alguma parte do metal exposta à terra e de todas as partes de metal expostas que tenham retorno ao chassi, não deve exceder 0,5mA (500 micro-amperes). A corrente de fuga pode ser medida por qualquer um dos três métodos abaixo:

1. Um aparelho medidor de fuga, como o Simpson 229 ou o RCA WT-540A. siga as instruções dos fabricantes para usar esses instrumentos.

2. Um miliamperímetro operado a bateria. O multímetro digital Data Precision 245 é adequado para esse serviço.

3. Medindo a queda de tensão através de um resistor por meio de um multímetro ou de um voltímetro de AC operado a bateria. A indicação de limite é de 0,75 V, desse modo os medidores analógicos precisam ter uma escala precisa de baixa tensão. O Simpson 250 e o Sanwa SH-63Trd são exemplos de multímetros operados a bateria, que têm uma faixa de 2V AC, são adequados.

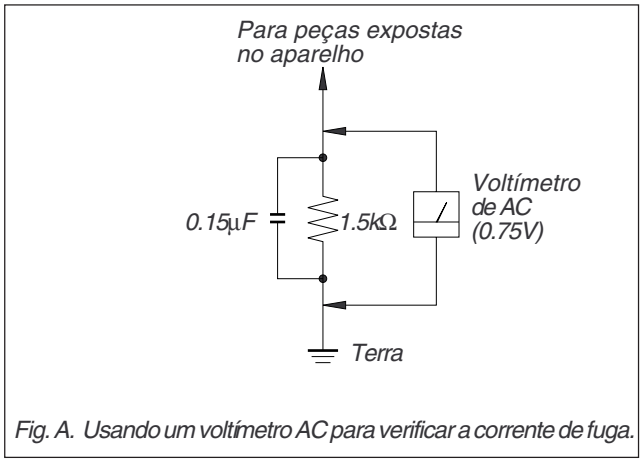


Fig. A. Usando um voltímetro AC para verificar a corrente de fuga.

ÍNDICE

1. GERAL 7

2. DESMONTAGEM 12

3. MODO DE TESTE 14

4. AJUSTES ELÉTRICOS 14

5. DIAGRAMAS
5-1. Localização das Placas de Circuito 20
5-2. Diagramas em Bloco 21
5-3. Diagrama Esquemático - Seção Principal (1/4) 23
5-4. Diagrama Esquemático - Seção Principal (2/4) 24
5-5. Diagrama Esquemático - Seção Principal (3/4) 25
5-6. Diagrama Esquemático - Seção Principal (4/4) 26
5-7. Placa de Circuito Impresso - Seção Principal 27
5-8. Placa de Circuito Impresso - Seção BD 28
5-9. Diagrama Esquemático - Seção BD 29
5-10. Placa de Circuito Impresso - Seção AMP 30
5-11. Diagrama Esquemático - Seção AMP 31
5-12. Placa de Circuito Impresso - Seção Panel 32
5-13. Diagrama Esquemático - Seção Panel 33
5-14. Placa de Circuito Impresso -Seção Key 34
5-15. Diagrama Esquemático -Seção Key 35
5-16. Placa de Circuito Impresso - Seção Driver 36
5-17. Diagrama Esquemático - Seção Driver 37
5-18. Placa de Circuito Impresso - Seção Trans 38
5-19. Diagrama Esquemático - Seção Trans 39
5-20. Descrição dos Pinos dos ICs 40
5-21. Diagrama em Bloco dos ICs 41

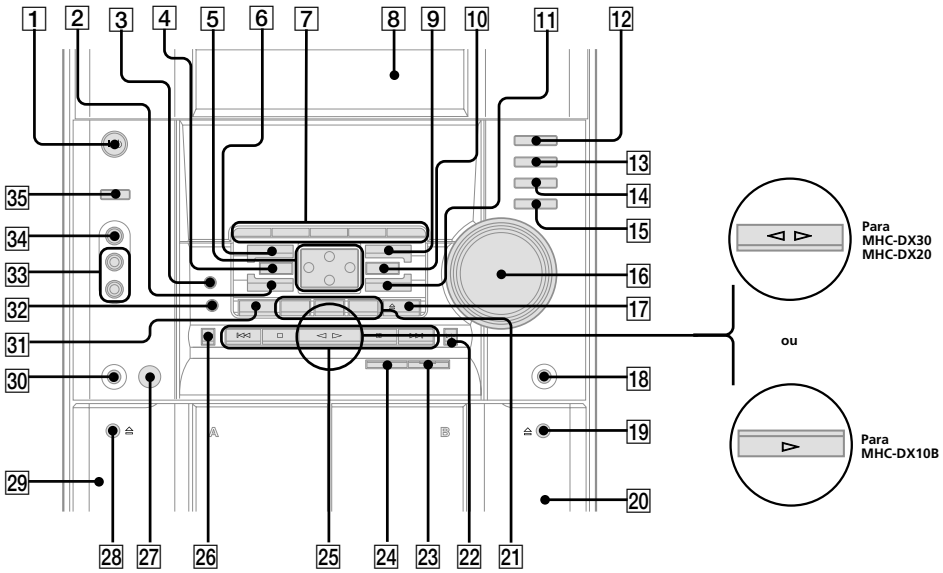
6. VISTAS EXPLODIDAS
7-1. Seção Principal 45
7-2. Painel Frontal 46
7-3. Placa Principal 48
7-4. Mecanismo do CD 49

7. LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS 50

SEÇÃO 1
GERAL

Esta seção foi extraída do manual de instruções.

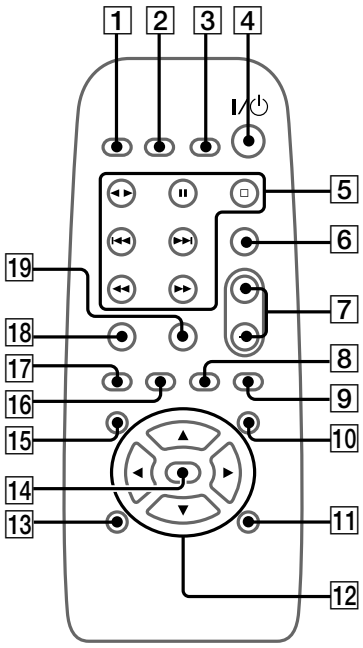
Aparelho



1 **Tecla I/⏻ (power)** (págs. 9-10, 19, 24, 27, 29)
2 **Tecla GAME EQ*** (pág. 20)
3 **Tecla GROOVE** (pág. 20)
4 **Tecla EFFECT ON/OFF** (págs. 20-21)
5 **Teclas ▲/▼/◄/►** (págs. 10, 19, 21, 24)
6 **Tecla MUSIC EQ** (pág. 20)
7 **Tecla DISPLAY** (págs. 10-11)
Tecla EDIT (pág. 18)
Tecla PLAY MODE (págs. 12-13)
Tecla REPEAT (pág. 12)
Tecla SPECTRUM (pág. 22)
Tecla STEREO/MONO (pág. 15)
Tecla TUNER MEMORY (pág. 14)
Tecla DIRECTION (págs. 16-18)
8 **Gaveta de CDs** (pág. 11)
9 **Tecla MOVIE EQ** (pág. 20)
10 **Tecla ENTER** (págs. 10, 13-14, 18-19, 24)
11 **Tecla P FILE** (pág. 21)
12 **Tecla CD** (págs. 12-13, 17-18)
13 **Tecla TUNER/BAND** (págs. 14-15)
14 **Tecla TAPE A/B** (págs. 16-17)
15 **Tecla MD (VIDEO)** (págs. 25, 27)
16 **Controle de VOLUME** (pág. 27)
17 **Tecla ⏏ OPEN/CLOSE** (págs. 11-12)
18 **Tomada PHONES**
19 **Tecla ⏏ (deck B)** (pág. 16)
20 **Deck B** (págs. 16-19)
21 **Teclas DISC 1-3** (págs. 12-13)
22 **Tecla ►► (avanço rápido) / TUNING +** (págs. 12, 14-16)
23 **Tecla REC PAUSE/START** (págs. 17, 23)
24 **Tecla CD SYNC** (págs. 17-18)
25 **Tecla I◄◄ (retrocesso) / PRESET –** (págs. 12-16)
Tecla ■ (parada) (págs. 12-13, 16-17)
Tecla ◄►* (reprodução) (págs. 12-13, 16-18)
Tecla ► (reprodução)** (págs. 12-13, 16-18)
Tecla ❚❚ (pausa) (págs. 12, 16, 18)
Tecla ►►I (avanço) / PRESET + (págs. 12-16)
26 **Tecla ◄◄ (rebobinamento) / TUNING –** (págs. 12, 14-16)
27 **Controle MIC LEVEL*** (pág. 22)
28 **Tecla ⏏ (deck A)** (pág. 16)
29 **Deck A** (pág. 16)
30 **Tomada MIC*** (pág. 22)
31 **Tecla DISC SKIP EX-CHANGE** (págs. 11-12)
32 **Tecla KARAOKE PON*** (pág. 22)
33 **Tomadas AUDIO*** (pág. 25)
34 **Tomada VIDEO*** (pág. 25)
35 **Tecla GAME*** (págs. 22, 25)

* Somente para MHC-DX30 / MHC-DX20.
** Somente para MHC-DX10B.

Controle Remoto



CD 17
CLEAR 6
CLOCK/TIMER SELECT 2
CLOCK/TIMER SET 3
D.SKIP 19
EFFECT ON/OFF 11
ENTER 14
GAME 18
MD (VIDEO) 9
P FILE 13
PRESET EQ 15
SLEEP 1
SURROUND 10
TAPE A/B 8
TUNER/BAND 16
VOL +/– 7

Descrição dos Botões

▲/▼/◄/► 12
►► (fast forward)/TUNING + 5
I◄◄ (go back)/PRESET – 5
I/⏻ (power) 4
■ (stop) 5
◄► (play) 5
II (pause) 5
►►I (go forward)/PRESET + 5
◄◄ (rewind)/TUNING – 5

Ajustando a Hora

1 Ligue o aparelho.

2 Pressione CLOCK/TIMER SET no controle remoto.

Proceda o passo 5 quando “CLOCK” aparecer no display.

3 Pressione ▲ ou ▼ repetidamente para selecionar "SET CLOCK”.

4 Pressione ENTER.

5 Pressione ▲ or ▼ repetidamente para ajustar a hora.

6 Pressione ►.

A indicação de minuto piscará.

7 Pressione ▲ ou ▼ repetidamente para ajustar os minutos.

8 Pressione ENTER.

Dica

Se você cometer um erro ou quiser mudar a hora, inicie pelo passo 1.

Nota

As configurações de relógio serão canceladas se você desconectar o cabo de força da tomada ou ocorrer uma falha de energia.

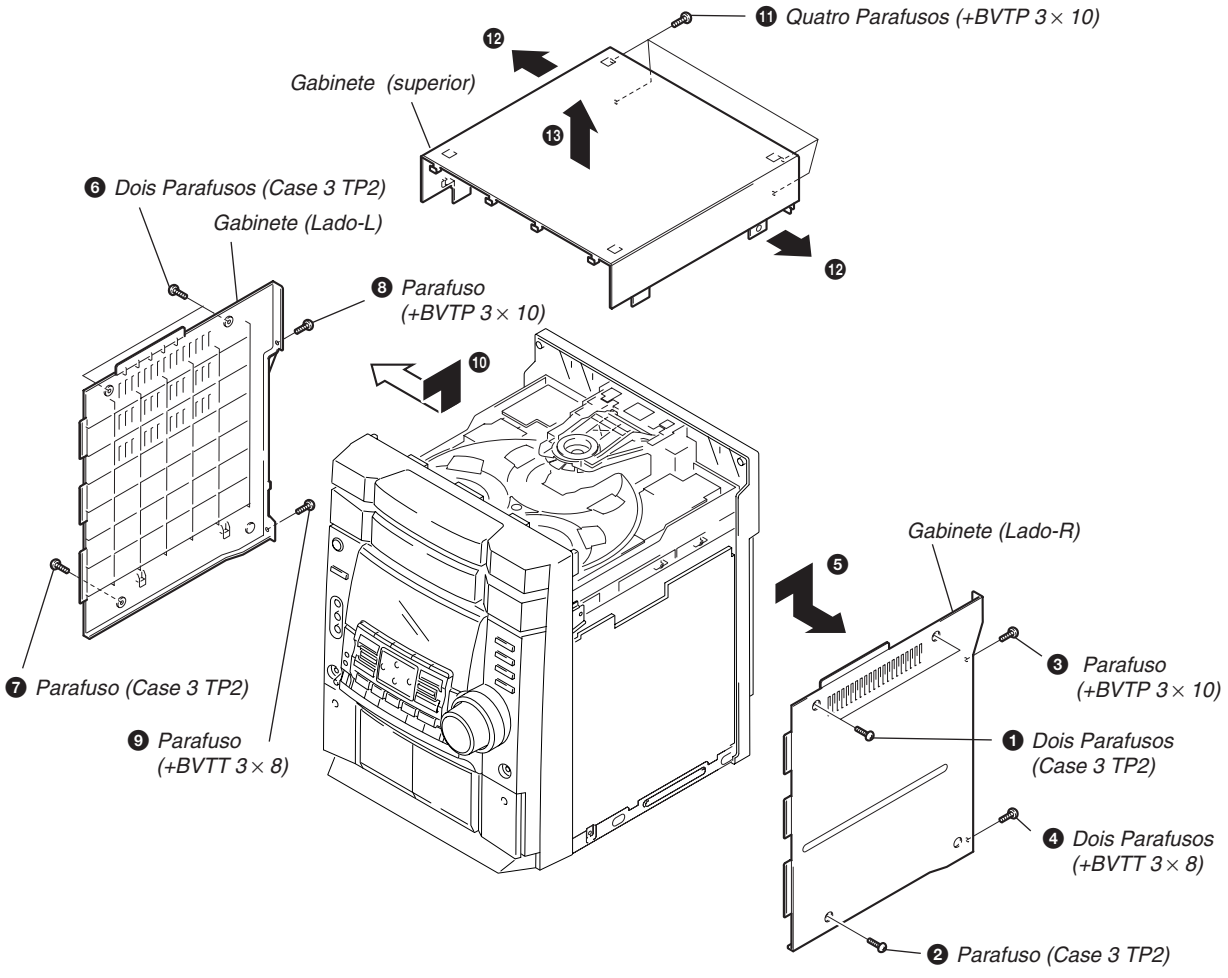
SEÇÃO 2
DESMONTAGEM

Nota : Desmonte o aparelho conforme a ordem mostrada abaixo.

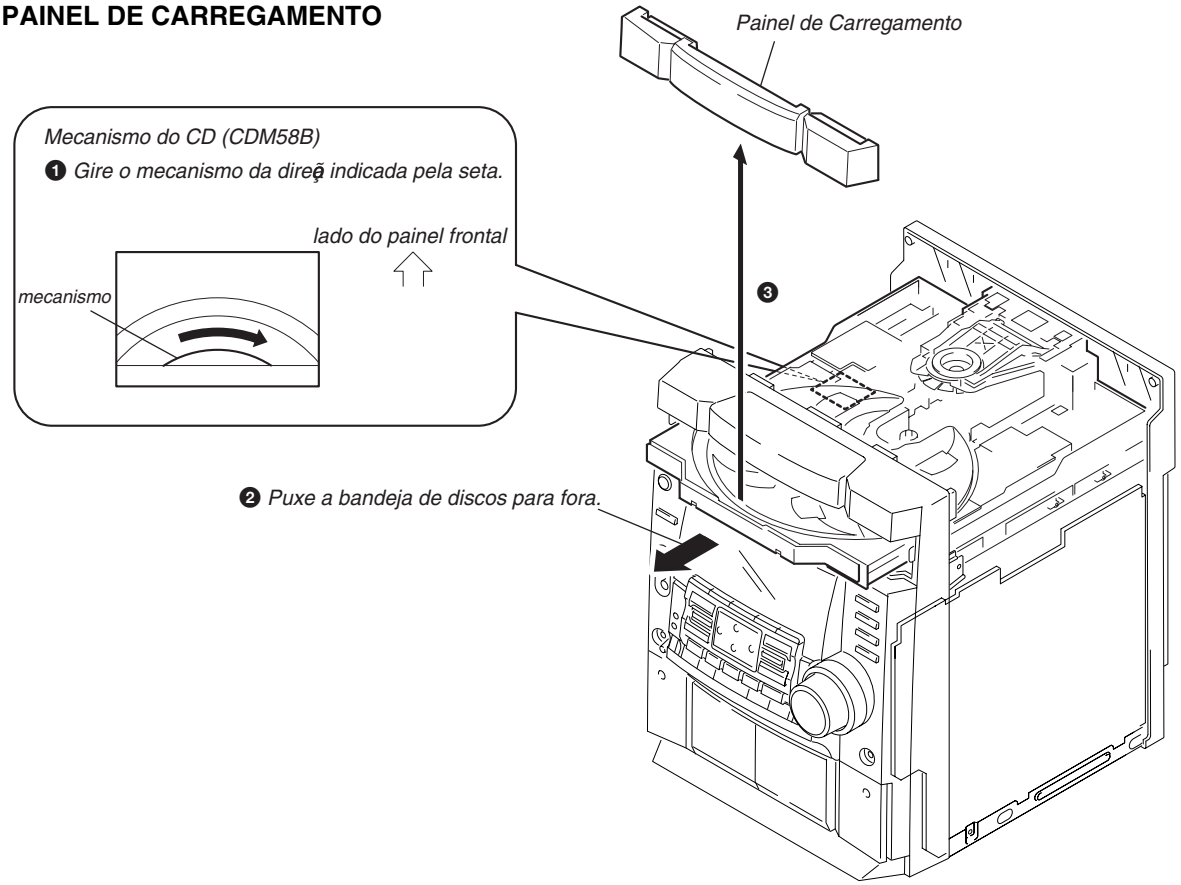
Aparelho → *Gabinete (superior)*
↓
CD door
↓
Painel Frontal → *Base da unidade* → *Placas Driver, Motor e Address Sensor.*
→ *Mecanismo do Toca-Fitas* → *Placa Painel* → *Placa Key*
→ *Placas Sub Trans, Trans, Sensor e Video out.*
↓
Placas Principal e Power.

Note : Siga o procedimento de desmontagem na ordem numérica dada.

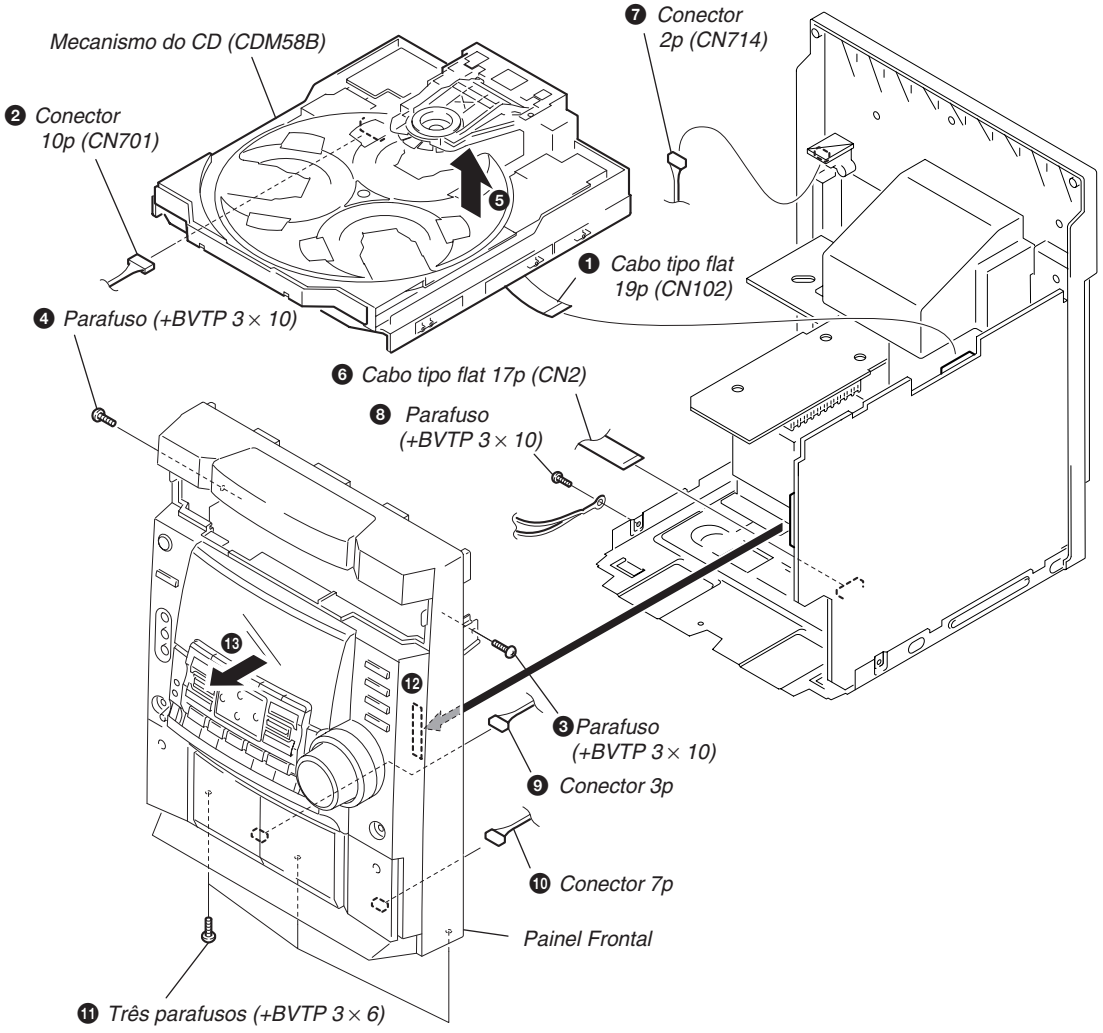
3-1. GABINETE (SUPERIOR)



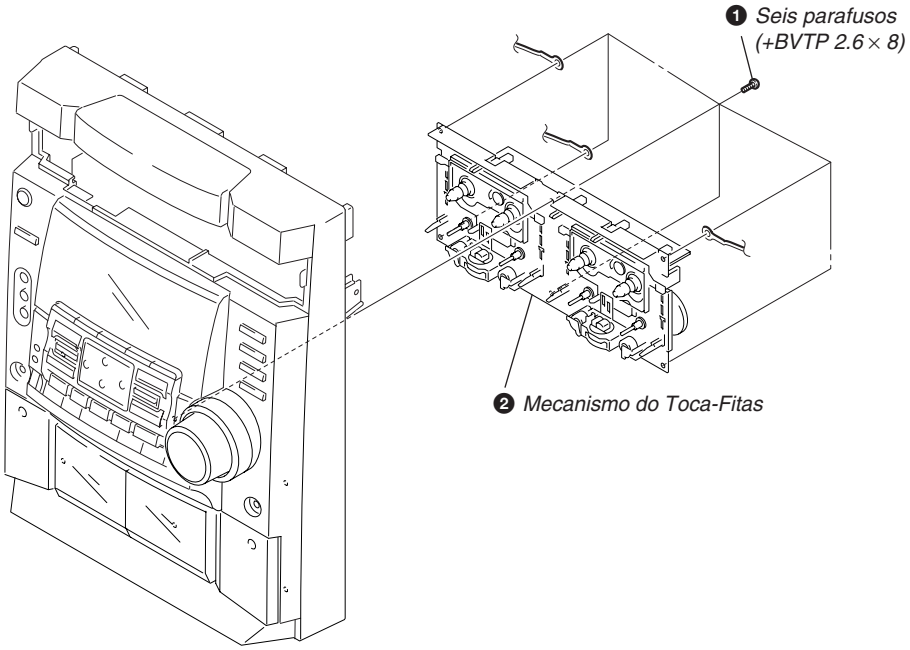
3-2. PAINEL DE CARREGAMENTO


Painel de Carregamento
Mecanismo do CD (CDM58B)
❶ Gire o mecanismo da direção indicada pela seta.
lado do painel frontal
mecanismo
❸
❷ Puxe a bandeja de discos para fora.

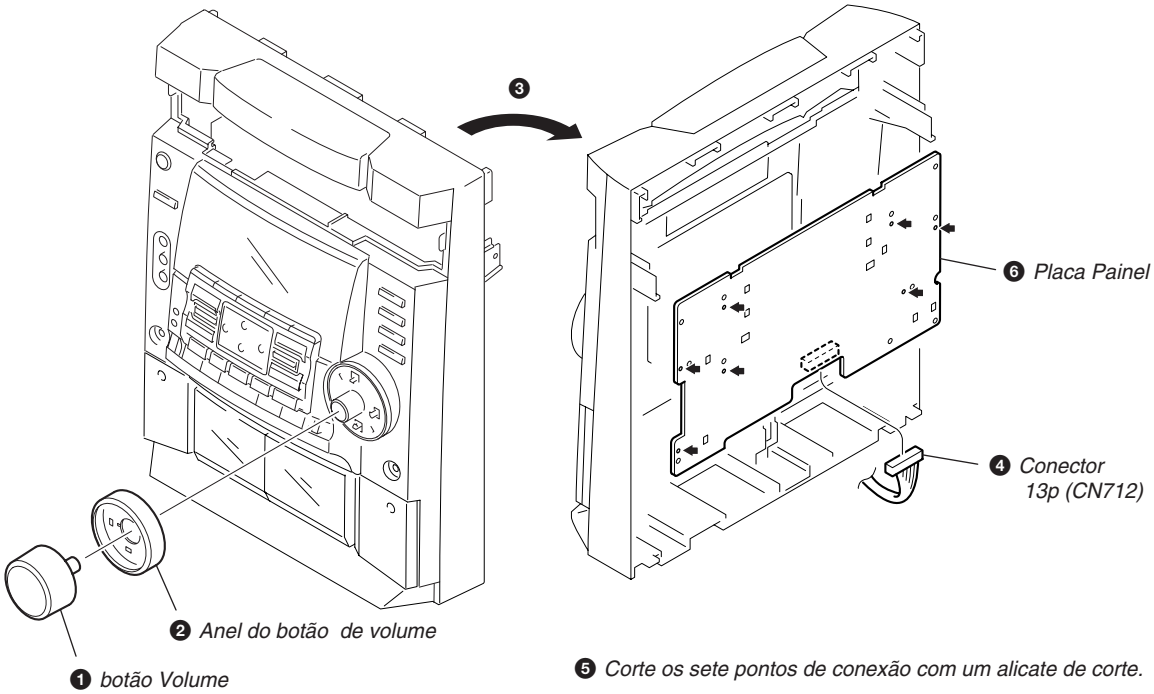
3-3. PAINEL FRONTAL


Mecanismo do CD (CDM58B)
❷ Conector 10p (CN701)
❼ Conector 2p (CN714)
❺
❶ Cabo tipo flat 19p (CN102)
❹ Parafuso (+BVTP 3 × 10)
❻ Cabo tipo flat 17p (CN2)
❽ Parafuso (+BVTP 3 × 10)
❸ Parafuso (+BVTP 3 × 10)
❾ Conector 3p
❿ Conector 7p
Painel Frontal
⓫ Três parafusos (+BVTP 3 × 6)

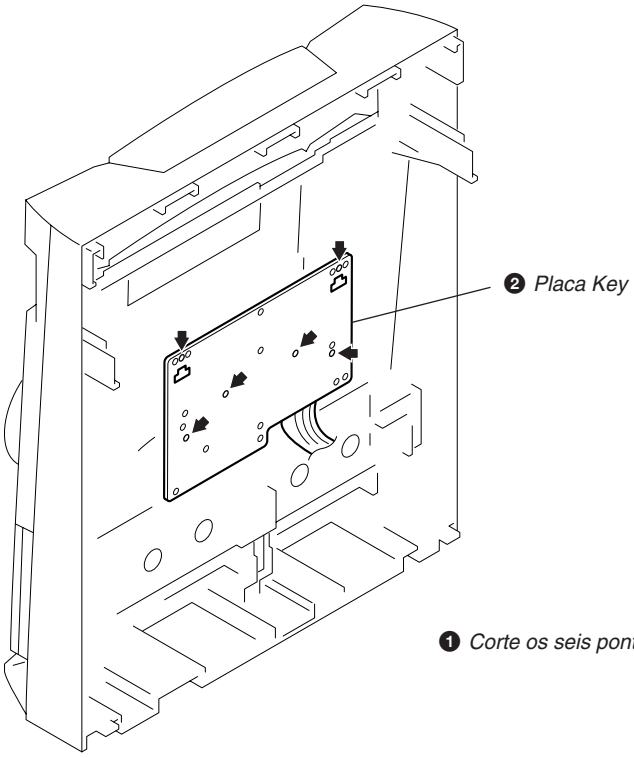
3-4. MECANISMO DO TOCA-FITAS



3-5. PLACA PAINEL

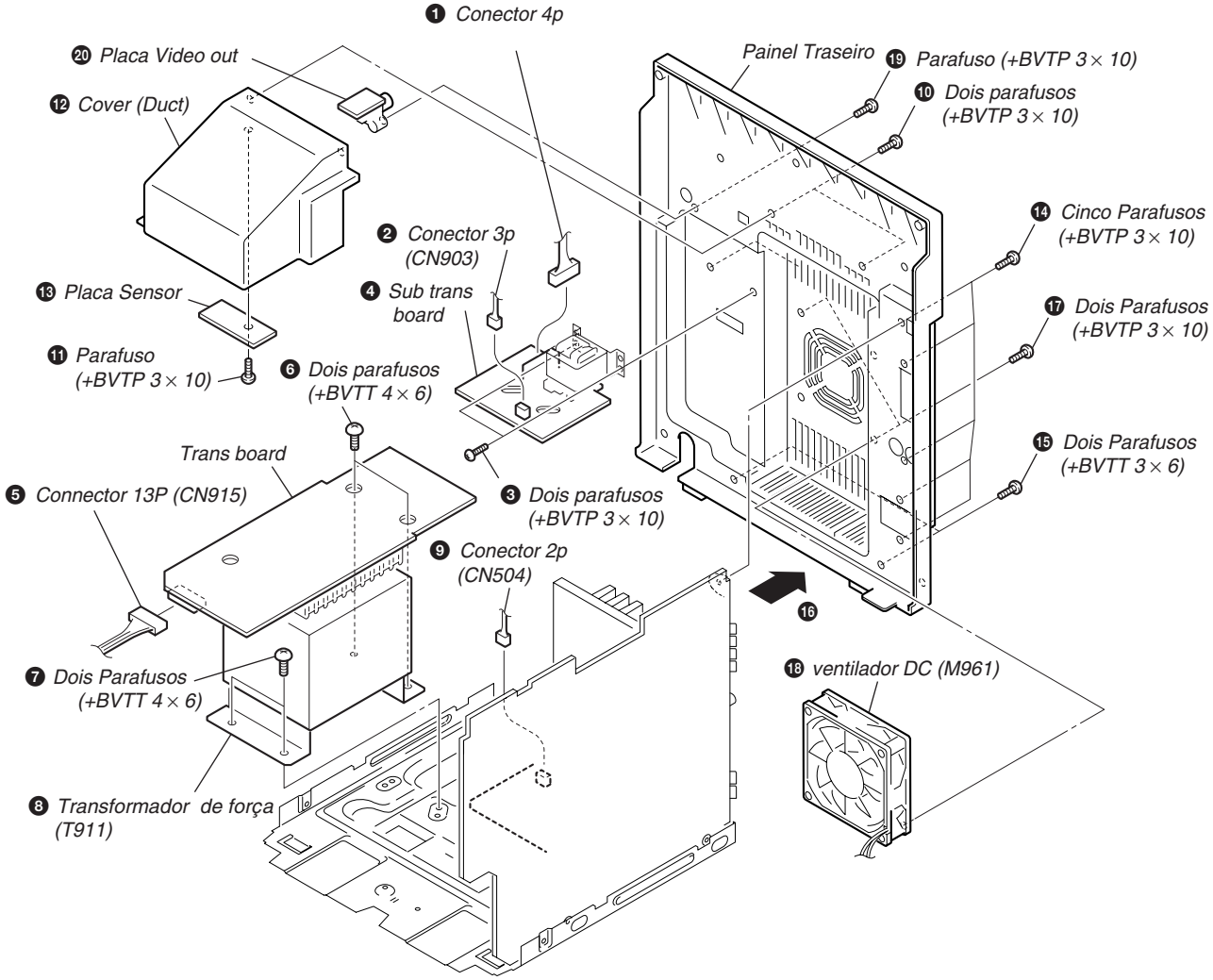

❸
❻ Placa Painel
❹ Conector
13p (CN712)
❷ Anel do botão de volume
❶ botão Volume
❺ Corte os sete pontos de conexão com um alicate de corte.

3-6. PLACA KEY

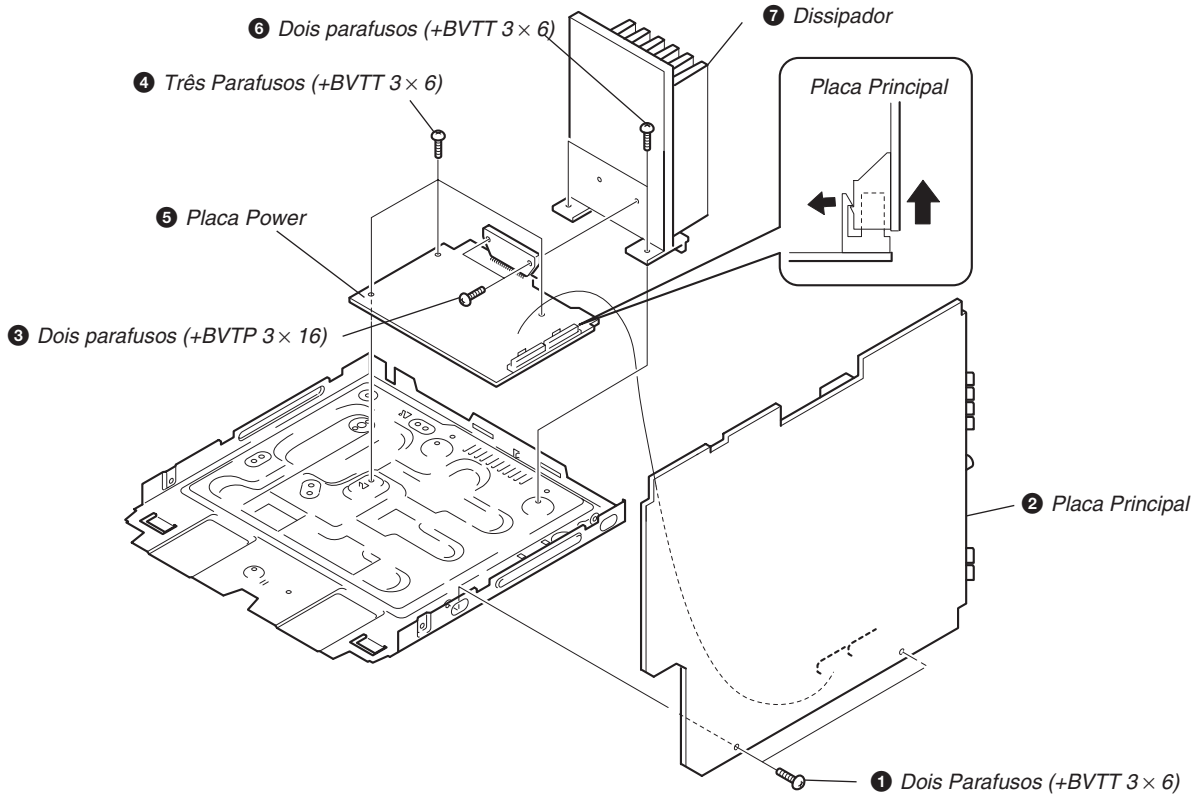


❶ *Corte os seis pontos de conexão com um alicate de corte.*

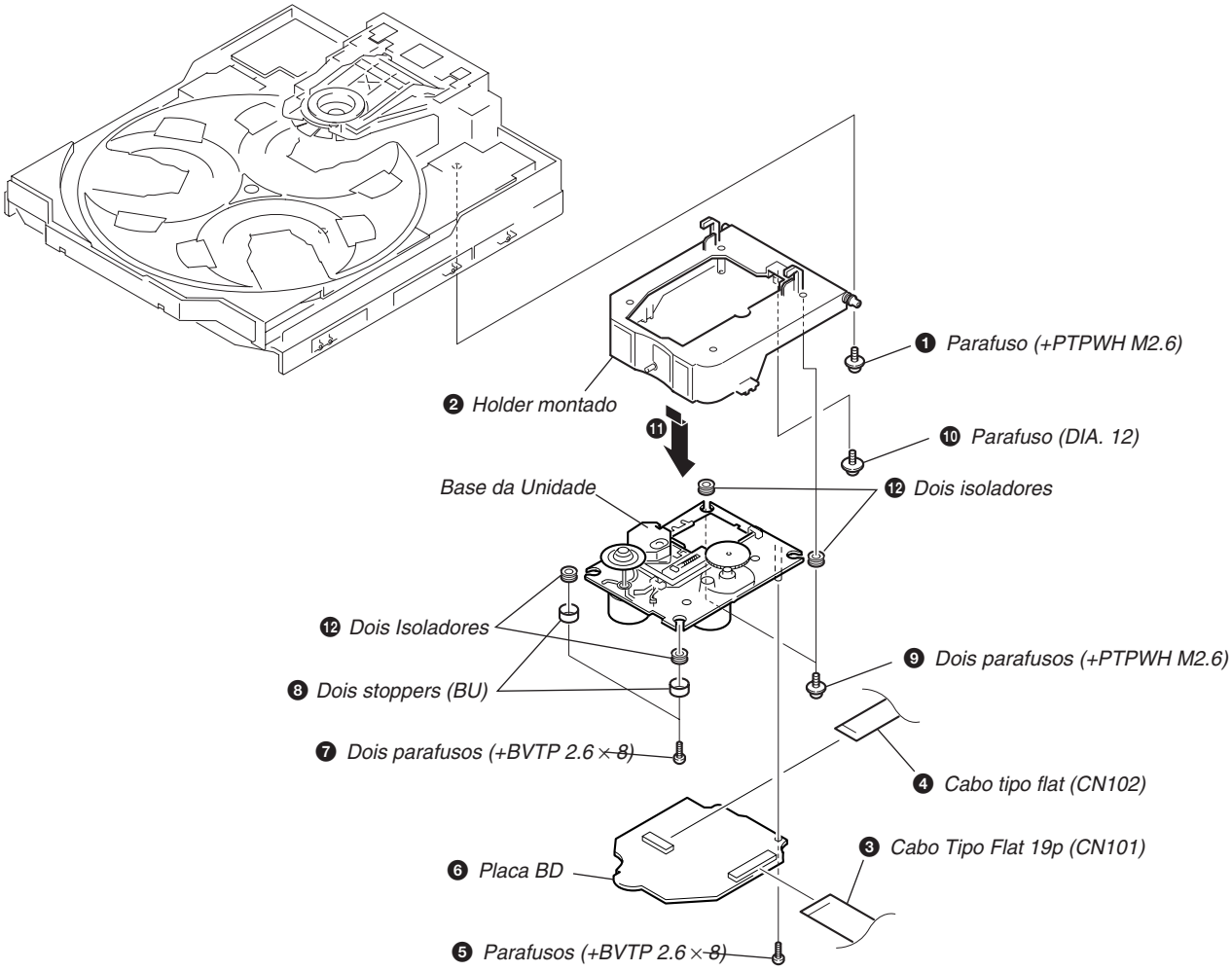
3-7. PLACA SUB TRANS , TRANS , SENSOR E VIDEO OUT.


❶ Conector 4p
⓴ Placa Video out
⓬ Cover (Duct)
Painel Traseiro
⓳ Parafuso (+BVTP 3× 10)
❿ Dois parafusos (+BVTP 3× 10)
⓮ Cinco Parafusos (+BVTP 3× 10)
❷ Conector 3p (CN903)
❹ Sub trans board
⓭ Placa Sensor
⓱ Dois Parafusos (+BVTP 3× 10)
⓫ Parafuso (+BVTP 3× 10)
❻ Dois parafusos (+BVTT 4× 6)
⓯ Dois Parafusos (+BVTT 3× 6)
Trans board
❺ Connector 13P (CN915)
❸ Dois parafusos (+BVTP 3× 10)
❾ Conector 2p (CN504)
⓰
⓲ ventilador DC (M961)
❼ Dois Parafusos (+BVTT 4× 6)
❽ Transformador de força (T911)

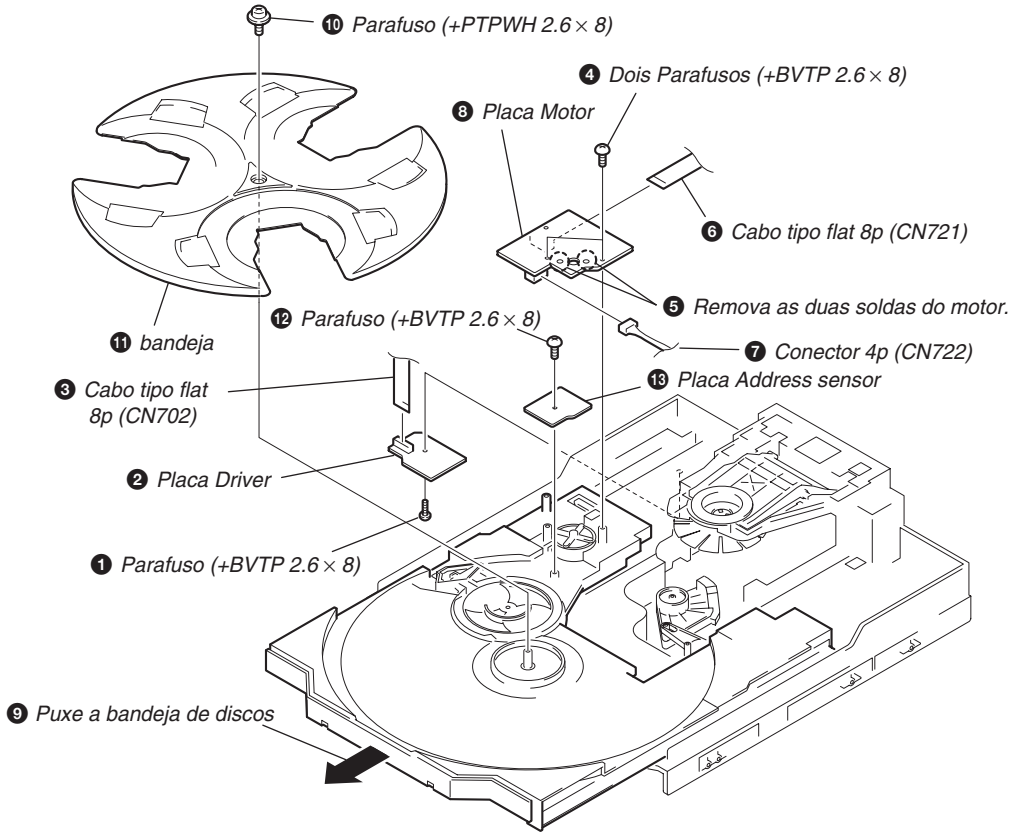
3-8. PLACAS PRINCIPAL E POWER


❻ Dois parafusos (+BVTT 3× 6)
❼ Dissipador
❹ Três Parafusos (+BVTT 3× 6)
Placa Principal
❺ Placa Power
❸ Dois parafusos (+BVTP 3× 16)
❷ Placa Principal
❶ Dois Parafusos (+BVTT 3× 6)

3-9. BASE DA UNIDADE



3-10. PLACAS DRIVER , MOTOR e ADDRESS SENSOR.


⓾ Parafuso (+PTPWH 2.6× 8)
❹ Dois Parafusos (+BVTP 2.6× 8)
❽ Placa Motor
❻ Cabo tipo flat 8p (CN721)
❺ Remova as duas soldas do motor.
⓫ bandeja
⓬ Parafuso (+BVTP 2.6× 8)
❼ Conector 4p (CN722)
❸ Cabo tipo flat 8p (CN702)
⓭ Placa Address sensor
❷ Placa Driver
❶ Parafuso (+BVTP 2.6× 8)
❾ Puxe a bandeja de discos

SEÇÃO 3
MODO DE TESTE

[MC Cold Reset]

• O cold reset limpa todos os dados, imcluindo os armazenados na RAM ao inicializar o aparelho. Execute este modo quando for devolver o aparelho ao cliente.

Procedimento:

1. Aperte os botões [■], [ENTER], e [I/⏻] simultaneamente.
2. O tubo fluorescente mostrará "COLD RESET" e o modo terá sido executado.

[CD Ship Mode]

• Este modo move a unidade para uma posição segura para o transporte. Execute-o quando for devolver o aparelho ao cliente.

Procedimento:

1. Tecle [I/⏻] para ligar o aparelho.
2. Tecle [CD] junto com [I/⏻] (simultâneamente).
3. Depois do "STANDBY" piscar seis vezes, a mensagem "LOCK"é mostrada no tubo fluorescente, então o aparelho estara no CD Ship Mode.

[MC Hot Reset]

• Este modo limpa a memória, eliminando todos os dados e programações armazenados, algo similar a desligar o cabo de alimentação da tomada e reconectá-lo depois.

Procedimento:

1. Tecle os botões [■], [ENTER], e [DISC 1] simultaneamente.
2. O tubo fluorescente apagara por um instante e a memória do aparelho estará limpa.

[CD Service Mode]

• Este modo permite que o CD Sled Motor corra livrimente. Use-o para limpar a unidade.

Procedimento:

1. Tecle [I/⏻] para ligar o aparelho.
2. Selecione a função "CD".
3. Tecle os botões [■], [ENTER], e [OPEN/CLOSE] simultaneamente.
4. O Modo CD Service é selecionado.
5. Com o CD parado, gire o knob shuttle no sentido horário para mover a unidade para fora e no sentido anti-horário para mover a unida para dentro.
6. Para sair deste modo faça o seguinte:
   1) Mova a unidade para a posição da faixa mais interna.
   2) Pressione os botões do passo 2 de forma analoga.

Nota: • Sempre posicione a unidade na posição da faixa mais interna para sair deste modo. Do contrário, um disco não poderá ser lido.
• Não use (mova) o sled motor excessivamente, pois pode causar o desgaste das engranagens.

[Variando o passo do AM entre 9 kHz e 10kHz]

• O passo de seleção de frequência do AM pode ser de 9kHz ou de 10 kHz.

Procedimento:

1. Tecle [I/⏻] para ligar o aparelho.
2. Selecione a função "TUNER", e tecle [TUNER/BAND] para selecionar a faixa "MW".
3. Press [I/⏻] button to turn the set OFF.
4. Tecle [ENTER] e [I/⏻] simultaneamente, e o display fluorescente indicará "MW 9 k STEP" ou "MW 10 k STEP". O valor indicado será o novo passo nesta faixa.

[GC Test Mode]

• Este modo é usado para verificar a versão de software, o tubo FL, os LED"s, as teclas e os VACS.

Procedimento:

1. tecle os botões [■], [ENTER], e [DISC 2] simultaneamente.
2. Todos os LED's e o todo otubo fluorescente acendem.
3. Para visualizar o mode de exibição da vesão do software, tecle [DISC 1]. O número do modelo e o destino serão exibidos.
4. Sempre que [DISC 1] é apertado, a sequência de exibição começa: versão do MC, versão do GC, versão do VC, versão do CD, versão do CM, versão do ST, versão do TC, versãoo do TA, versão do TM e versão do BRnesta ordem, e retorna ao número do modelo e e o destino.
5. Tecle [DISC 3] e uma sequência de números começará a ser exibida, exceto o número do modelo e o destino. São mostrados o ano, o mês, e o dia da criação do software. Quando [DISC 3] é teclado novamente, o display retorna à versão do software. Tecle [DISC 1] enquanto aparece o ano, o mês e o dia da criação do software e aparecerá o ano, o mês e o dia da criação da versão do software,sendo exibida na mesma ordem que a já exibida anteriormente.
6. Tecle DISC 2 e o modo de verificação das chaves é ativado.
7. No mode de verificação das chaves, o tubo fluorescente mostrará "KEY0 VOL0". Cada vez que um botão for precionado, o valor de "KEY"aumenta, todavia, uma vez que um botão foi apertado ele não voltará a ser contado.
   O valor do "VOL" aumenta de 1, 2, 3 ... se rodado o [VOLUME] no sentido "+" ou decresce de 0, 9, 8 ... se rodado no sentido "–".
8. Quando [DISC 3] é pressionado depois de todos os LEDs e do tubo fluorescente acenderem, aparece o valor dos VACS.
9. Para sair deste modo pressione as três teclas indicadas no passo 1 ou desconecte o cabo de alimentação da tomada.

[MC Test Mode]

• Este modo é utilizado para verificar as operações das seções do amplificador, do tuner, do CD e do toca-fitas.

Procedimento:

1. Pressione I/⏻ para ligar o aparelho.
2. Pressione os botões ■, ENTER e DISC 3 simultaneamente.
3. A messagem “TEST MODE” aparecerá no tubo FL
4 Tecle △ (CURSOR UP) e o GEQ vai para o valor máximo e a mensagem “GEQ ALL MA” aparece.
5. Tecle ▽ (CURSOR DOWN) e o GEQ vai para o valor mínimo e a mensagem “GEQ ALL M1” aparece.
6. Tecle ◁ (CURSOR LEFT) ou ▷ (CURSOR RIGHT) e o GEQ é posicionado em flaat, e a mensagem “GEQ FLAT” aparece.
7. Quando o knob do VOLUME é girado no sentido horário, o volume aumenta até o máximo e a mensagem "VOLUME MAX" é exibida por dois segundos, então, o display retorna a exibição original.
8. Quando o knob do VOLUME girado no sentido anti-horário, o volume diminui até o mínimo e a mensagem "VOLUME MIN" é exibida por dois segundos, então, o display retorna a exibição original.
9. No modo de teste, o canal default-preset é chamado quando o TUNER é selecionado e uma tentativa é feita para selecionar canal que foi armazenado na memória, usando o knob Shuttle. (Ista indica que a memória esta limpa.)
10. Selecionando CD e teclando EDIT o disco que esta para tocar, neste momento, começa a seleção default. Isso indica que o disco default somente é acessado, quando um outro disco é selecionado e a indicação no display mostra concordância. Por algum tempo, os DISK SKIP EXCHANGE e o OPEN/CLOSE não podem ser acessados. Isto indica que ao motor da bandeja e o de rotação estão fora de operação.)
11. Quando uma fita é colocada no Deck B e a gravação é inicializada, a função VIDEO ém se lecionada automaticamente.
12. Tecle ■ e a gravação para, o toca-fitas (Deck B) é e a fita é rebobinada, usando o knob Shuttle, a fita é rebobinada até aproximadamente onde começou a gravação, e a fita começa a ser tocada automaticamente. Se uma pausa é inserida durante a gravação, a fita é rebobinada até a posição onde a pausa foi inserida.
13. Teclando CD SYNC HI-DUB durante a reprodução do deck B, pode-se selecionar a velocidade normal ou a velocidade alta.
14. Selecione a função loop, teclando PLAY MODE.
Insira uma fita de teste AMS-110A ou AMS-RO no deck A.
15. Pressione SPECTRUM para entrar no Modo de Teste AMS.
16. Depois de uma fita se rebobinada, o FF AMS é verificado, e o mecanismo é desligado, depois de detectado o sinal de AMS duas vezes.
17. O REW AMS é verificado depois que o mecanismo é desligado.
18. Quando a verificação termina, a menssagen OK ou NG aparece.
19. Para sair do modo de teste. pressione I/⏻ duas vezes. O cold reset é executado.

[versão do Microprocessor]

• Esta operação é feita durante o modo POWER OFF.

1. Quando os botões STOP, ENTER, ▼ (CURSOR DOWN) são pressionados ao mesmo tempo, a versão do microprocessador MC e GC são mostradas no display como “M1.00 G1.00”.
2. Quando os botões STOP, ENTER, ▲ (CURSOR UP) são pressionados ao mesmo tempo, o modelo e destino são mostrados no display como “BG1 AS1A3”.

[Aging Mode]

Este modo é utilizado para verificar o funcionamento da CD e do toca-fitas

- Se um erro ocorrer:
  A operação de aging para e aparece uma mensagem.
- Se não ocorrer nenhum erro:
  A operação de aging será repetida continuamente.

1. Método de operar o modo de aging

Ligue o aparelho e selecione a função "CD".

1) Selecione o DISC1. Selecione ALL DISC CONTINUE, e REPEAT OFF.
2) Carregue uma fita no deck A e outra no deck B.
3) Tecle os botões ■, ENTER, e DISC SKIP/EX-CHANGE simultaneamente.
4) A operação de aging do CD é inicializada depois de algum tempo.
5) Para sair do modo de aging, execute o [MC Cold Reset].

3. Modo de aging na seção CD

1) Exibe o estado

- Sem ocorrer erros

Display

AGING ✳✳✳✳

Nota:

✳✳✳✳ : Número de operações de aging

Display de ERROS

E ✳✳ □ ### $$ ⁒

① ② ③ ④ ⑤

① ✳✳	O erro No. 00 indica não haver erro. Como o No. do erro aumenta, isto indica a ordem dos erros. Para ver o hstórico dos erros, pressione o botão PLAY MODE para o caso de erro do mecanismo. ou pressione REPEAT para o caso de erro NO DISC.	
② □	M: Erro de mecanismo	D: Sem indicação de disco
③ ###	Sem problemas	01: FOCUS ERROR 02: GFS ERROR 03: SETUP ERROR
④ $$	Somente dígitos de ordem alta D: Para durante o fechamento, devido a problemas não mecânicos. E: Para durante a operação, devido a problemas não mecânicos. C: Para durante o carregamento do disco, devido a problemas não mecânicos. F: Para durante o "EX-opening" devido a problemas não mecânicos	01: NO DISC julga sem prender o disco 02: NO DISC julga após prender o disco
⑤ ⁒	Informação de Erro de Emergêncial (Somente dgitos de ordem alta) 1: Para durante o carregamento. 2: Para durante o descarregamento. 3: Tempo excessivo para o EX-OPEN 5: Tempo excessivo para o EX-CLOSE	Indica o tempo do julgamento do NO DISC (Somente dgitos de ordem alta) 1: STOP 2: SETUP 3: TOC READ 4: ACCESS 5: PLAY BACK 6: PAUSE 7: MANUAL SEARCH (PLAY) 8: MANUAL SEARCH (PAUSE)

- Quando os botões ■, ENTER e DISC 1 são pressionados simultaneamente, o númro de vezes que ocorreram erros de mecanismo e de NO DISC, pode ser verificado.
  Display: EMC✳✳EDC✳✳ ✳✳: Número de vezes que ocorreu o erro (Maximo de três vezes)
  EMC: Erro do mecanismo
  EDC: Erro NO DISC

- Quando o aging é completado, execute o MC Cold Reset para limpar o histórico de erros.

2) Operação durante o modo de aging
No modo de aging, o programa é executado na seguinte sequequência.
(1) A bandeja de discos abre e fecha.
(2) O mecanismo acessa o DISC 2 e faz uma tentativa de ler TOC. Toda via, se não houver discos, a menssagem "CD2 NO DISC" aparecerá.
(3) O mecanismo acessa o DISC 3 e a menssagem "CD3 NO DISC" aparece.
(4) A bandeja seleciona o DISC 1.
(5) Um disco é carregado.
(6) O TOC do disco é lido.
(7) A unidade acessa a faixa 1 e a executa por 2 segundos.
(8) A unidade acessa a última faixa e a executa por 2 segundos.
(9) Toda vez que se completar uma operação do aging (passos 1 a 8) o display indicará "AGING[*][*][*][*]" aumentando o valor do número de operações realizadas.
(10) Retorna ao passo 1.

3. Modo de Aging na Seção do Toca-fitas
1) Indicação do Display
• Sem ocorrer erros
Display continua em ação
• Ocorrendo um erro
O display indica a última vez em que houve ação

NO.	Aç indicada	O que faz	Como termina
1	TAPE A AG-1	Rewind the TAPE A, B	Vai para o início da fita
2	TAPE A AG-2	FWD play the TAPE A	toca por 2 min.
3	TAPE A AG-3	F.F. the TAPE A	Avança por 20 seg. ou até o fim da fita
4	TAPE A AG-4	REV play the TAPE A	toca por 2 min.
5	TAPE A AG-5	Rewind the TAPE A	Vai para o incio da fita
6	TAPE B AG-2	FWD play the TAPE B	toca por 2 min.
7	TAPE B AG-3	F.F. the TAPE B	Avana por 20 seg. ou at o fim da fita
8	TAPE B AG-4	REV play the TAPE B	toca por 2 min.
9	TAPE B AG-5	Rewind the TAPE B	Vai para o incio da fita

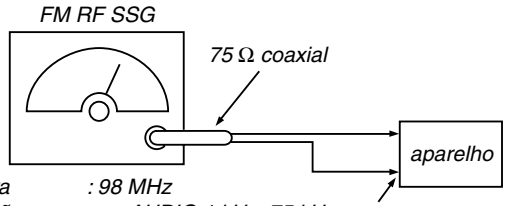
2) Operação Durante o Modo de Aging
No modo de aging, o programa é executado na seguinte sequência.
(1) Rebobina os deck A e B até o início da fita e os executa.
(2) Toca o deck A por 2 minutos
(3) FF é executado por 20 segundos ou até o início da fita chegar.
(4) O lado reverso da fita no deck A é executado por 2 minutos.
(5) A fita é rebobinada até o início.
(6) Retorna ao passo 2 e executa os passos 2 a 5.

[Function Change Mode]
* Alterna a entrada externa entre VÍDEO MD

Procedimento:
1. Desligue o aparelho
2. Pressione os botões [MD/VIDEO] e [I/⏻] por algum tempo.
O aparelho liga e: se estava em MD ao ser desligado, volta como VíDEO, e se estava como VÍDEO, retorna como MD.

SEÇÃO 4
AJUSTES ELÉTRICOS

Ajuste do Nível do FM Tuned

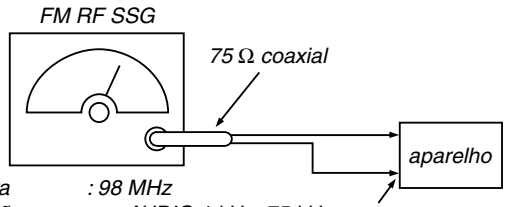


Portadora : 98 MHz
Modulação : AUDIO 1 kHz, 75 kHz separação (100%)
Nível de Saída : 28 dB (com 75 W em aberto)

Procedimento:
1. Coloque um sinal de 28 dB 98 MHz no terminal da antena.
2. Sintonize em 98 MHz.
3. Ajuste o RV611 no ponto (momento) em que o indicador TUNED fica entre aceso e apagado.

Localização do Ajuste: Placa Principal

Ajuste do Null



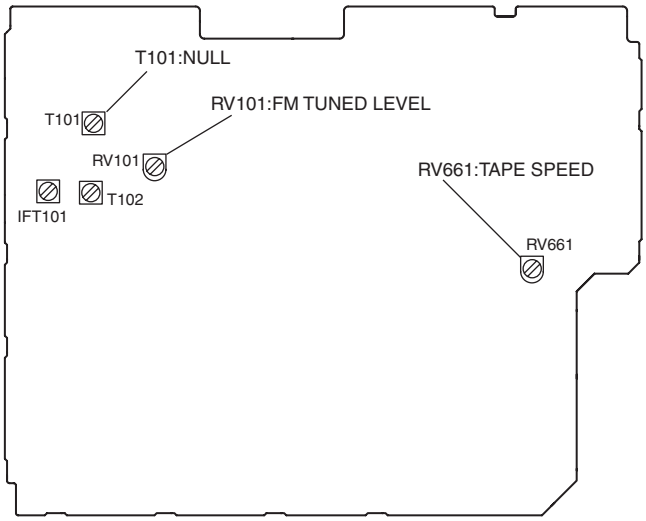
Portadora : 98 MHz
Modulação : AUDIO 1 kHz, 75 kHz separação (100%)
Nível de Saída :60 dB (at 75 W open)

Procedimento:
1. Coloque um sinal de 60 dB 98 MHz no terminal de antena.
2. Coloque o TUNED do aparelho em 98 MHz.
3. Meça a tensão entre o pino 21do IC 601. Ajuste o T601 ubtil the voltage becomes 0 V.

Localização do Ajuste: Placa Principal

Localização dos Ajustes

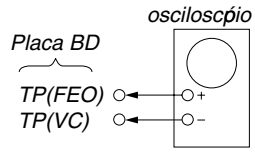
[PLACA PRINCIPAL] Lado Componente



SEÇÃO CD

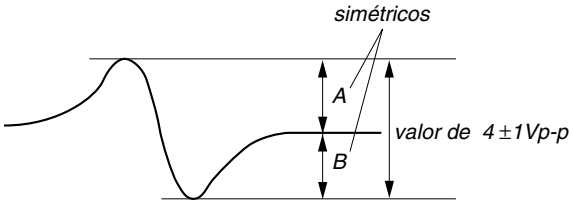
Nota :
1. O bloco do CD é construido basicamente para operar sem ajuste, entretanto, execute as verificações a segui, na ordem indicada.
2. Use um disco conhecido.
3. Use um osciloscópio com mais de 10MΩ de impedancia.
4. Limpe a lente objetiva com detergente neutro quando o sinal estiver com o valor abaixo do especificado, quando verificado pelo método a seguir.

VERIFICAÇÃO DA CURVA-S



Procedimento :
1. Conecte o osciloscópio no TP (FEO).
2. Coloque em curto o TP (FEI) com o TP (VC) (use um cabo isolado)
3. Coloque em curto o TP (AGCCON) com o TP (GND) (use um cabo isolado)
4. Ligue o aparelho.
5. Coloque um disco conhecido e verifique a atuação do foco (o foco atua em consequência de se abrir e fechar a bandeja de disco)
6. Confirme que a forma de onda no osciloscópio (S-curve) é simétrica entre os pontos A e B e que o valor de pico a pico é de 4 ±1 Vp-p.

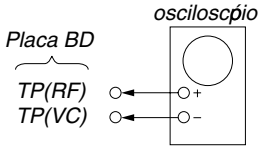
Forma de onda da Curva-S



7. Após a verificação retire os curtos colocados nos passos 2 e 3.

Nota :
- Tente medir várias de forma a obter um melhor valor para a relação de A : B ou B : A deve ser maior que 10 : 7.
- Melhore a visualização do sinal aumentando o tempo de varredura e a intensidade do brilho.

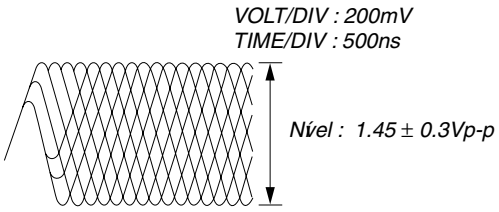
Verificação do Nível de RF



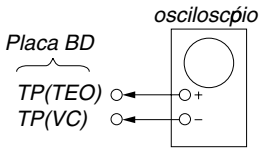
Procedimento :
1. Conecte o osciloscópio no TP (RF).
2. Coloque em curto o TP (AGCCON) e o TP (GND) (use um cabo isolado)
3. Ligue o aparelho.
4. Coloque um disco conhecido para tocar.
5. Confirme a forma de onda nos osciloscópio, o sinal deve estar claro e verifique se o nível esta correto ou não.
6. AAps a verificao retire os curtos colocados nos passos 2 .

Nota : Um sinal limpo de RF terá a forma de "◊" (losangos) podendo ser facilmente observado no centro da onda.

Forma de onda do sinal de RF

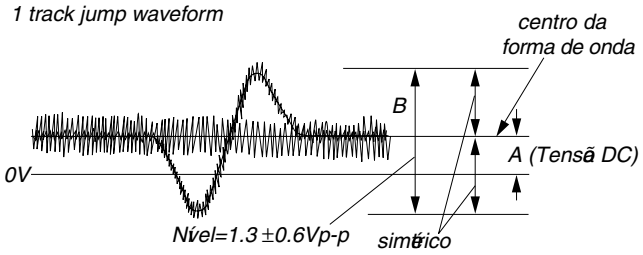


Verificação do Balanço de E-F



Procedimento :

1. Conecte o osciloscópio entre o TP (TEO) e o TP (VC).
2. Ligue o aparelho
3. Coloque um disco conhecido.
4. Pressione ⧏⧐ (Começa a tocar a faixa 1)
5. Confirme os níveis B e A no osciloscópio. Devem estar com a forma de onda conforme abaixo (tensão DC).



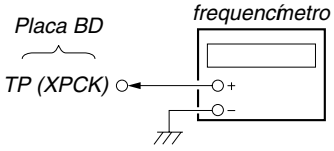
Nível especificado: $\frac{A}{B} \times 100$=mennor que ±22%

6. Após as verificações, remova os cabos colocados no passo 1

Verificação da Frequência RF PLL Free-run

Procedimento :

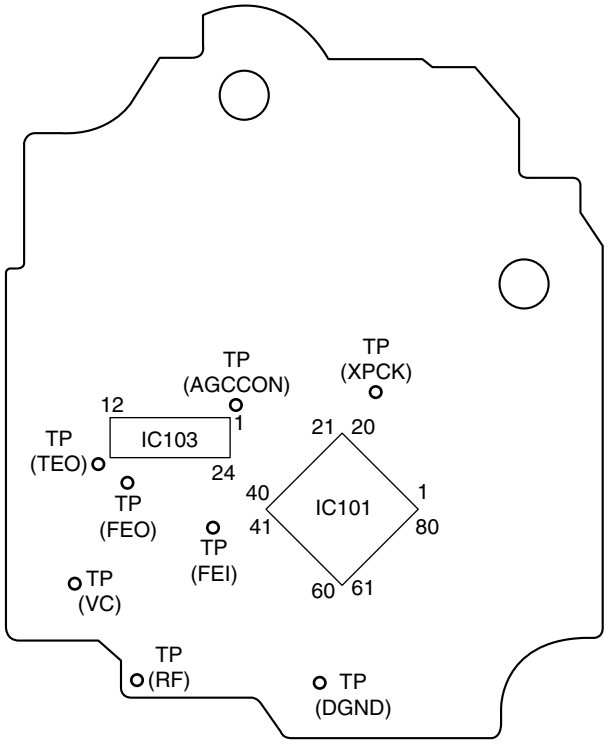
1. Conecte o frequencímetro conforme abaixo.



2. Ligue o aparelho.
3. Coloque um disco conhecido.
   Confirme que o valor da frequência é: 4.3218MHz.

Localização do Ajuste

[BD BOARD] (Lado Condutor)



SEÇÃO 5
DIAGRAMAS

ESTA NOTA É COMUM PARA PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO E DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS
(Notas adicionais estão impressas nas folhas correspondentes aos diagramas e placas.)

Nota nos diagramas esquemáticos

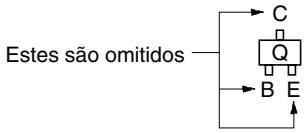
- Todos os capacitores estão em µF a menos que especificados. pF: µµF 50 WV ou menores não são indicados, exceto para os eletrolíticos e os de tântalo.
- Todos os resistores estão em Ω e 1/4 W a menos que especificados diferentemente.
- △ : componente interno
- ▭ : designação do painel

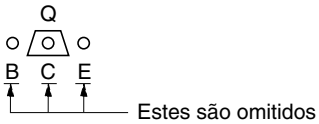
Nota:
Os componentes identificados com a marca ⚠ são crfi-cos para a segurança. Somente os substitua por peças numericamente identificadas nesse manual.

- ▬▬ : B+ Line.
- ▬ ▬ ▬ : B– Line.
- ▭ : ajuste para reparo.
- Voltagens e formas de onda estão em DC, com relação ao terra, em condição de ausência de sinal.
- Voltagens são obtidas com um VOM (impedância de entrada de 10Mohm.) Variações de voltagem são verificadas dentro de uma faixa de tolerância.
- Formas de onda são obtidas com um osciloscópio. Variações de voltagem são verificadas dentro de uma faixa de tolerância.
- Números circulados referem-se a formas de onda.
- Simbologia
  - ⇨ : FM
  - ➡ : AM
  - ⇨ : PB (DECK A)
  - ⇨ : PB (DECK B)
  - ⇨ : REC (DECK B)
  - ⇨ : CD
  - ⇨ : digital out

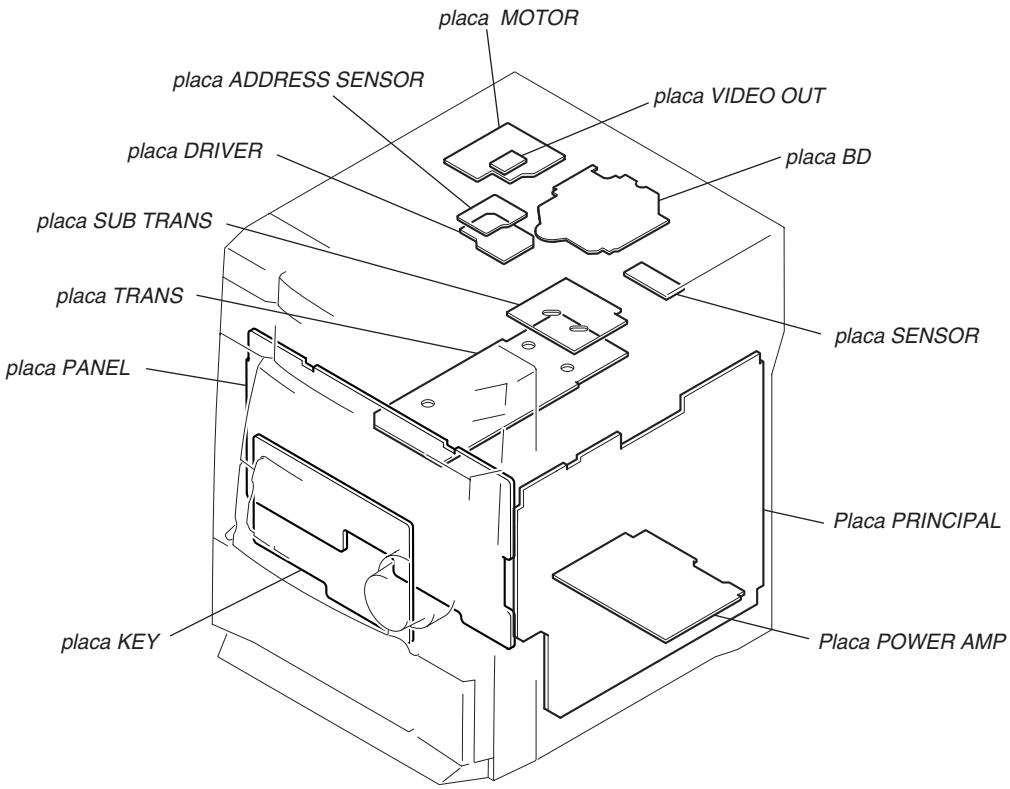
Nota nas Placas de Circuito Impresso

- ○——— : partes extraidas do lado componente
- ▬▬ : partes do lado que nao pode ser visto
- Indicação de transistor





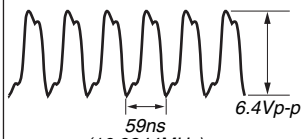
5-1. LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS DE CIRCUITO



• FORMAS DE ONDA

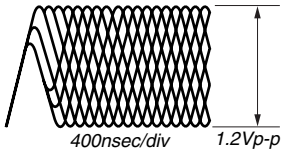
– PLACA BD –

1 IC101 ⑥⑦
CD PLAY MODE



3 IC101 ④①
CD PLAY MODE

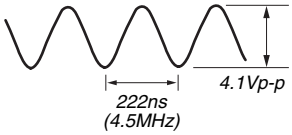
2 IC101 ⑤①
CD PLAY MODE



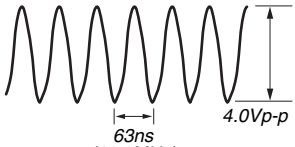
4 IC101 ③⑨
CD PLAY MODE

– PLACA PRINCIPAL –

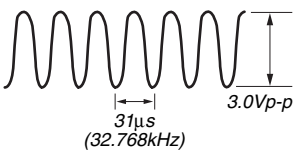
1 IC102 ㉔ STOP MODE



2 IC401 ⑬ STOP MODE

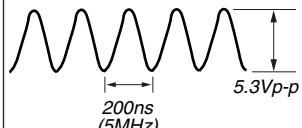


3 IC401 ⑪ STOP MODE

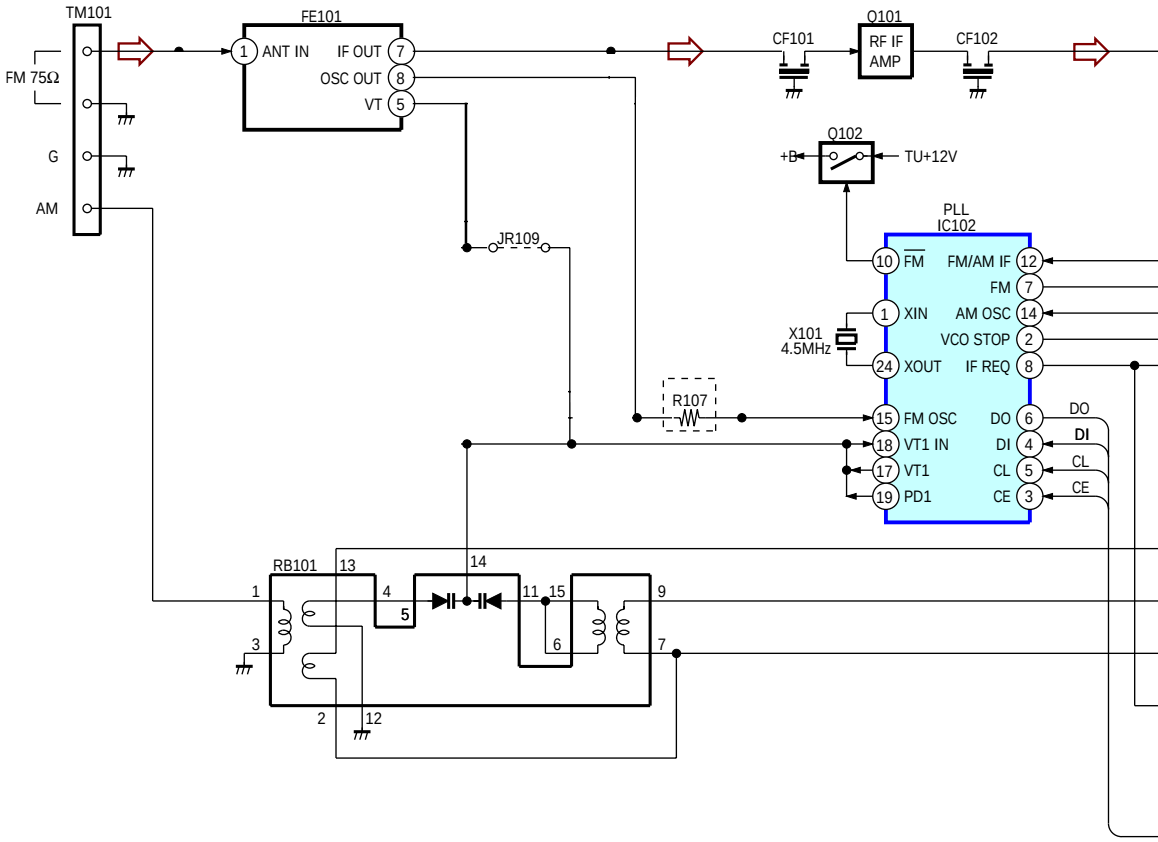


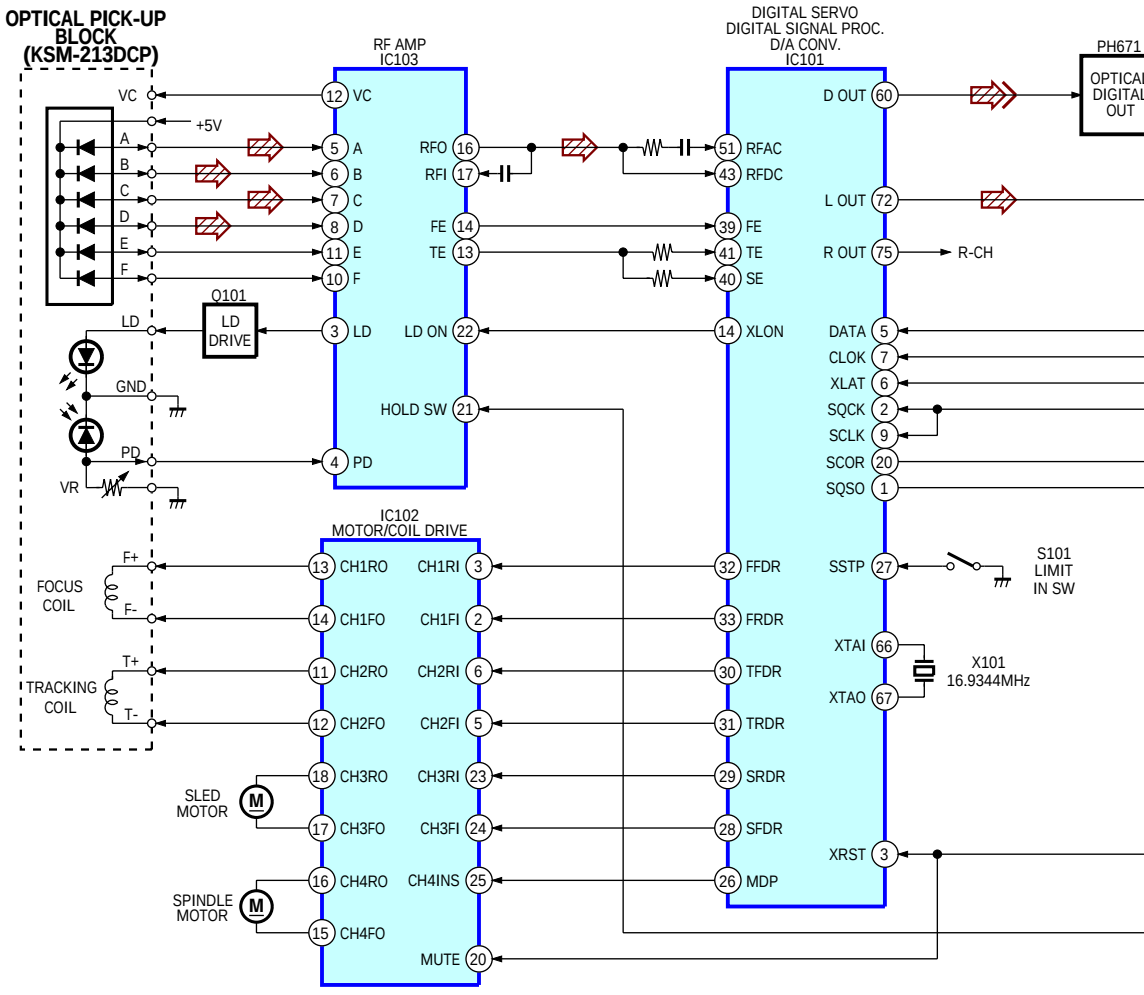
- PLACA PANEL -

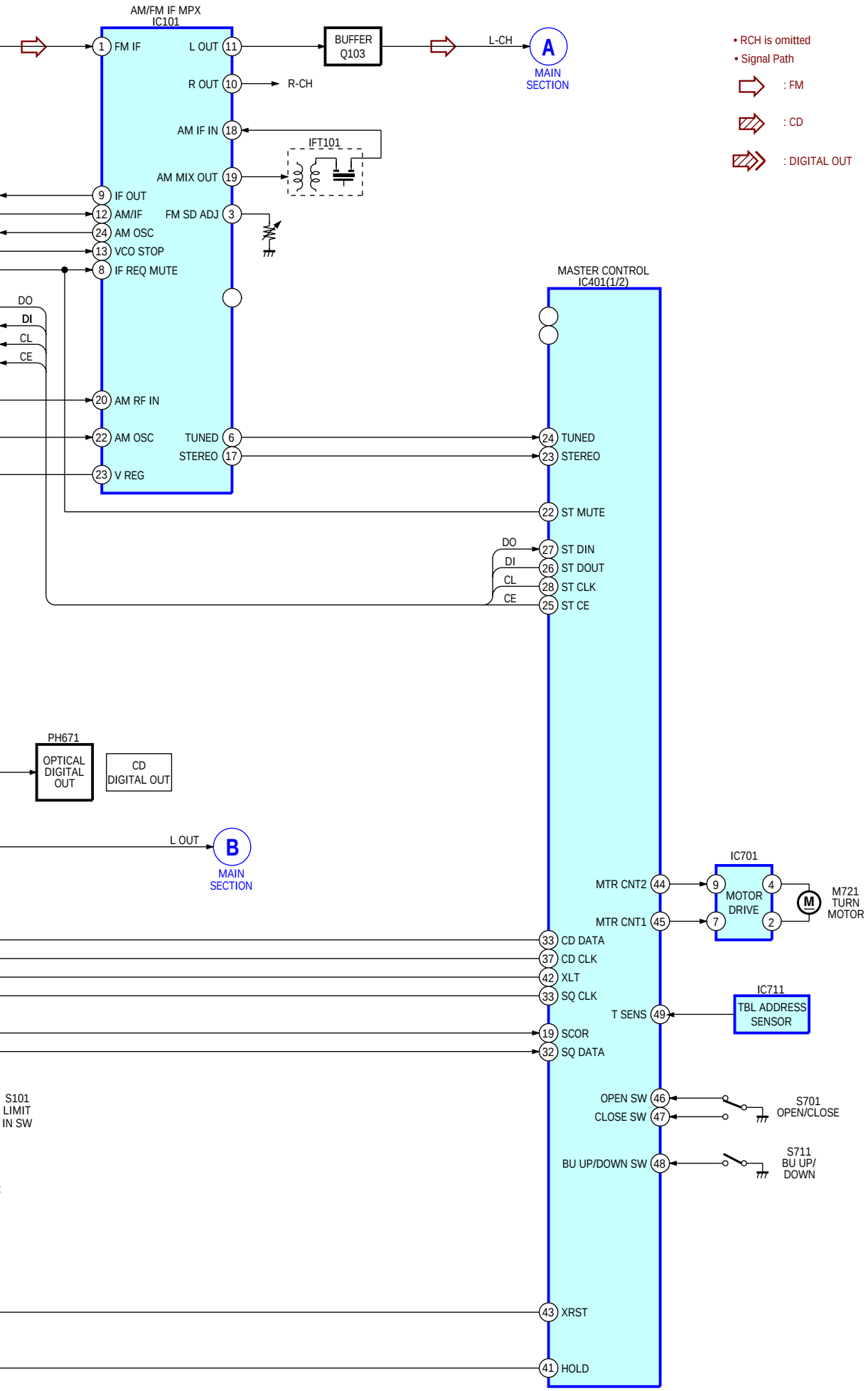
1 IC701 ④ STOP MODE



5-2. DIAGRAMAS EM BLOCO
SEÇÃO TUNER/CD

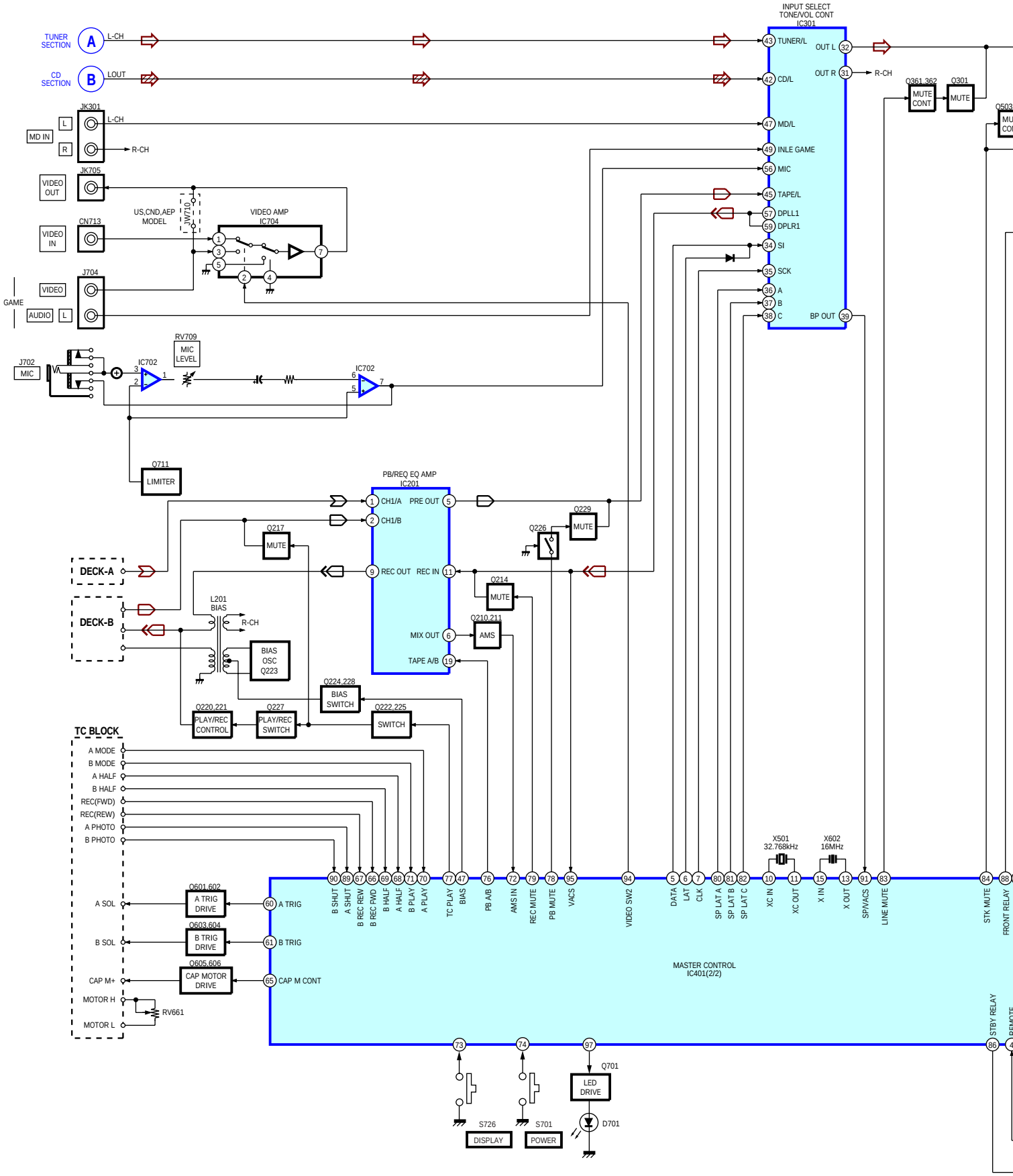


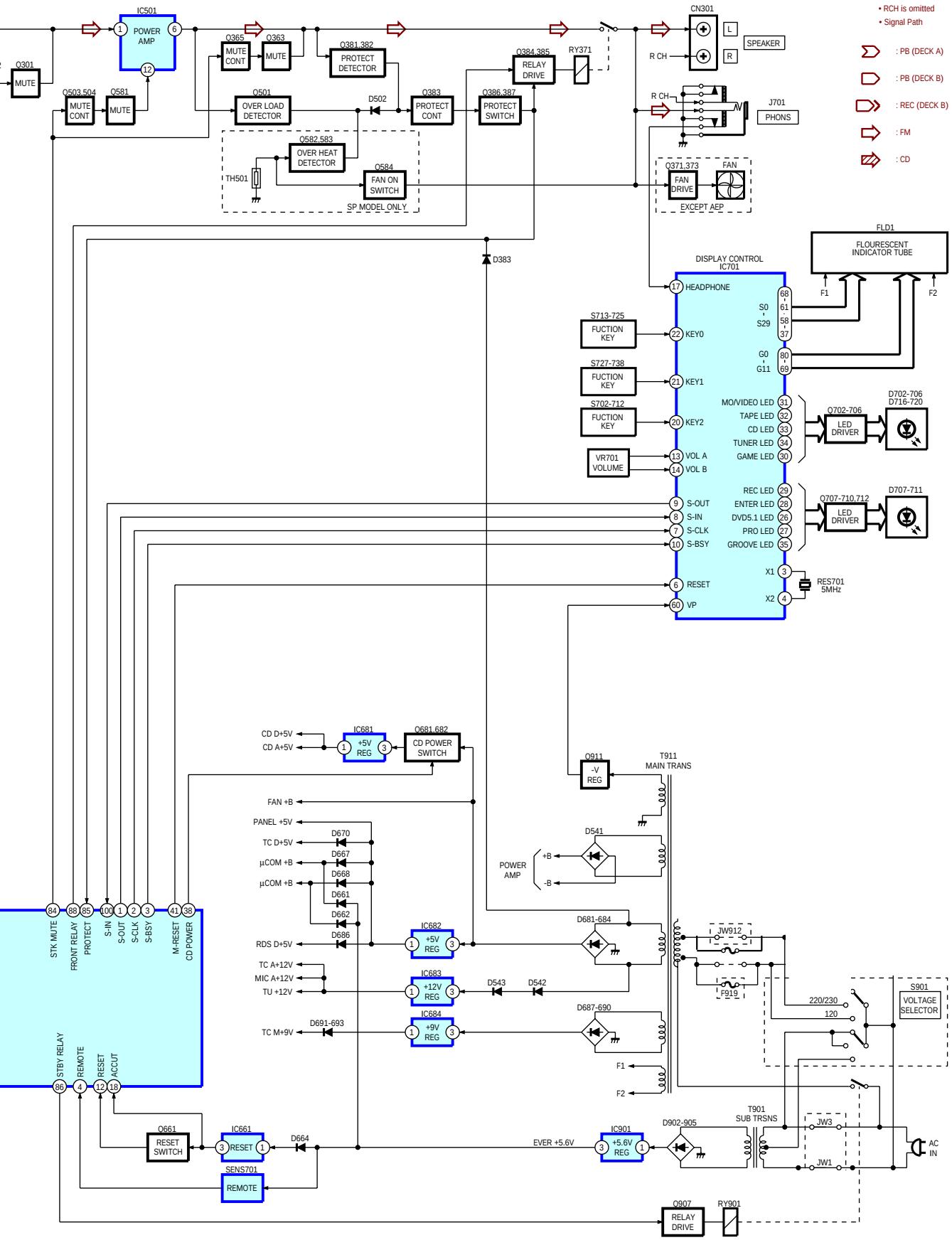


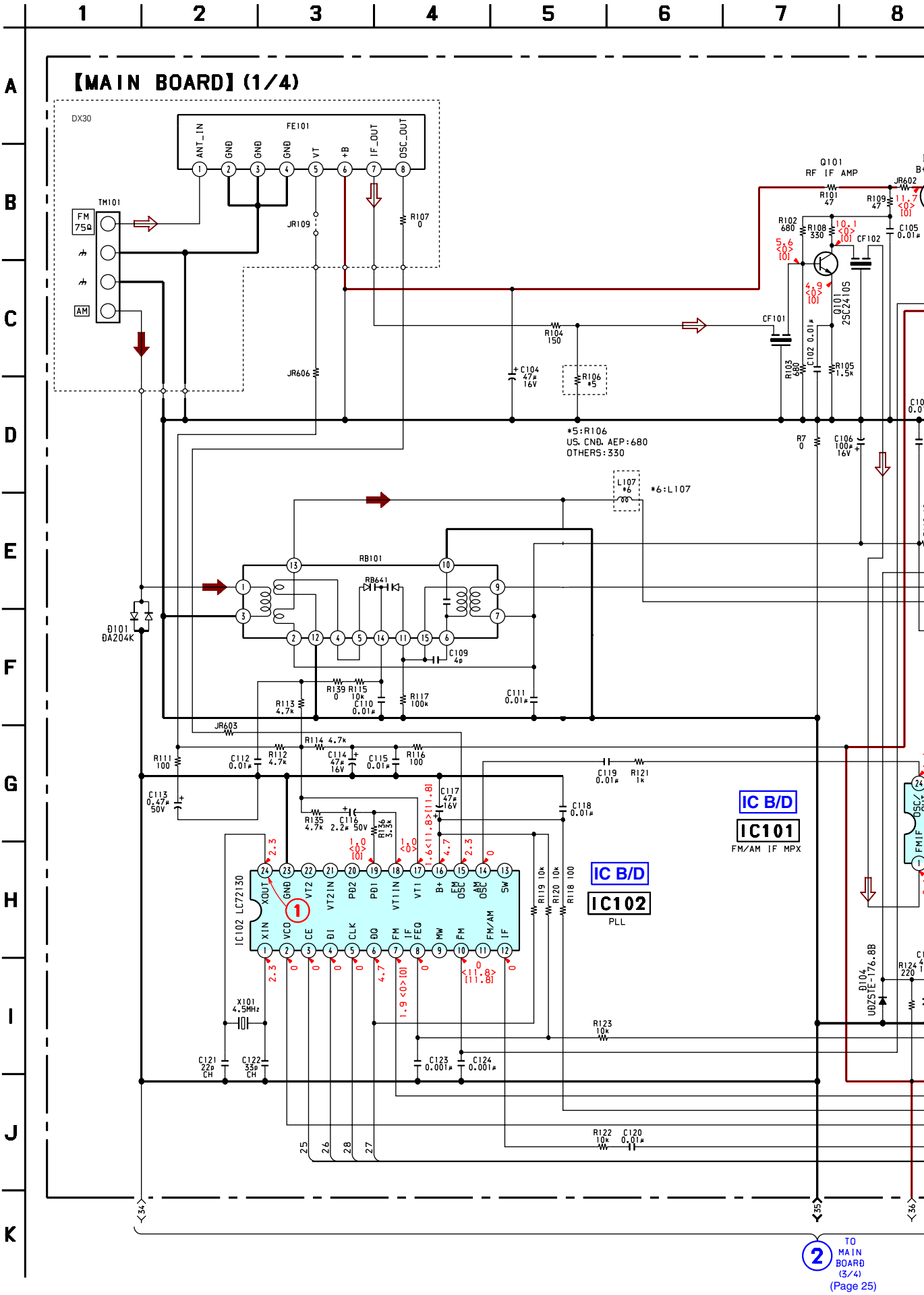

AM/FM IF MPX
IC101
1 FM IF
L OUT 11
BUFFER
Q103
L-CH
A
MAIN
SECTION
R OUT 10
R-CH
AM IF IN 18
IFT101
AM MIX OUT 19
9 IF OUT
12 AM/IF
FM SD ADJ 3
24 AM OSC
13 VCO STOP
8 IF REQ MUTE
• RCH is omitted
• Signal Path
: FM
: CD
: DIGITAL OUT
MASTER CONTROL
IC401(1/2)
DO
DI
CL
CE
20 AM RF IN
22 AM OSC
TUNED 6
STEREO 17
23 V REG
24 TUNED
23 STEREO
22 ST MUTE
DO
DI
CL
CE
27 ST DIN
26 ST DOUT
28 ST CLK
25 ST CE
PH671
OPTICAL
DIGITAL
OUT
CD
DIGITAL OUT
L OUT
B
MAIN
SECTION
IC701
MTR CNT2 44
MTR CNT1 45
9
7
MOTOR
DRIVE
4
2
M
M721
TURN
MOTOR
33 CD DATA
37 CD CLK
42 XLT
33 SQ CLK
IC711
T SENS 49
TBL ADDRESS
SENSOR
19 SCOR
32 SQ DATA
S101
LIMIT
IN SW
OPEN SW 46
CLOSE SW 47
S701
OPEN/CLOSE
BU UP/DOWN SW 48
S711
BU UP/
DOWN
43 XRST
41 HOLD

MHC-DX30

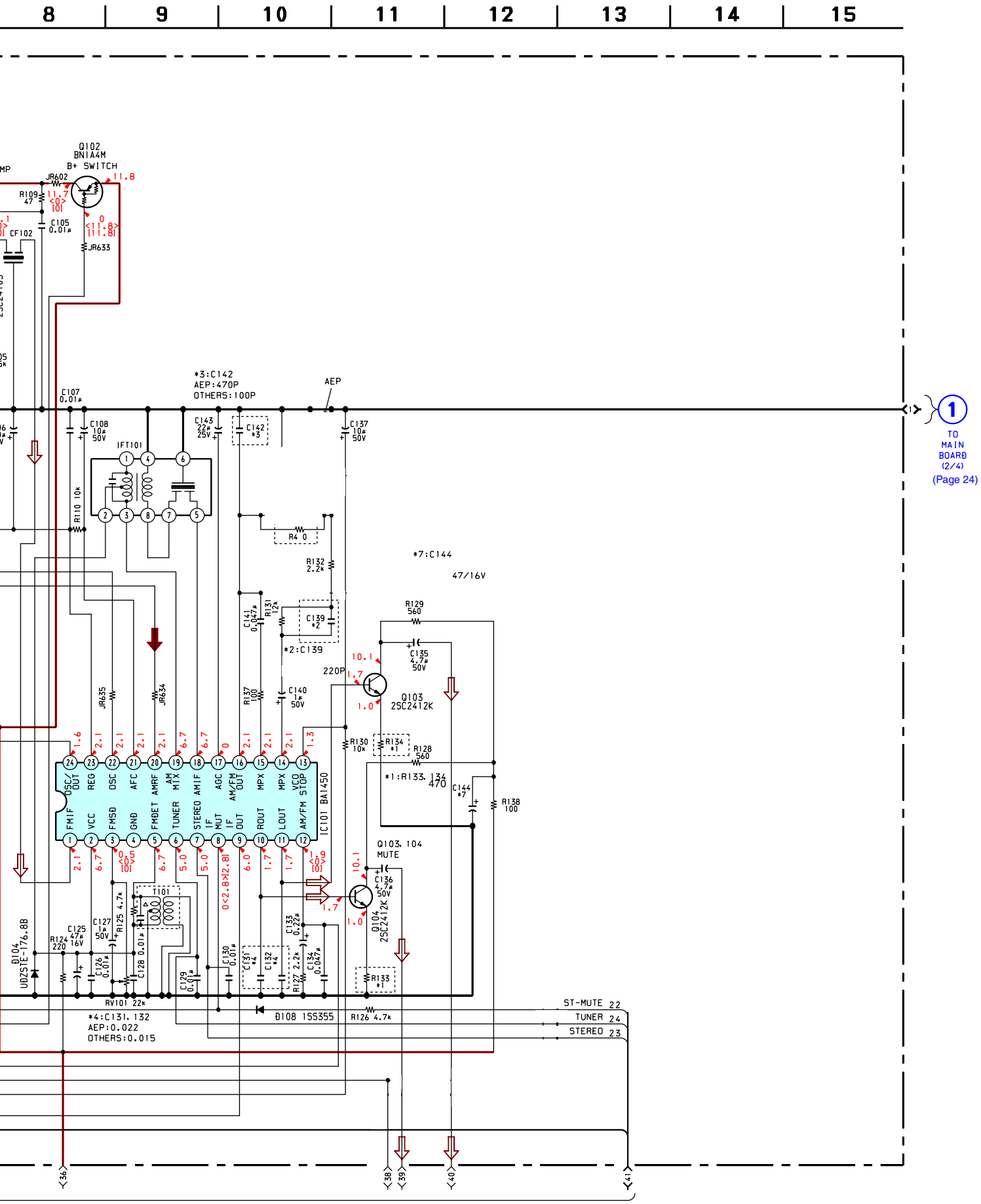
SEÇÃO PRINCIPAL



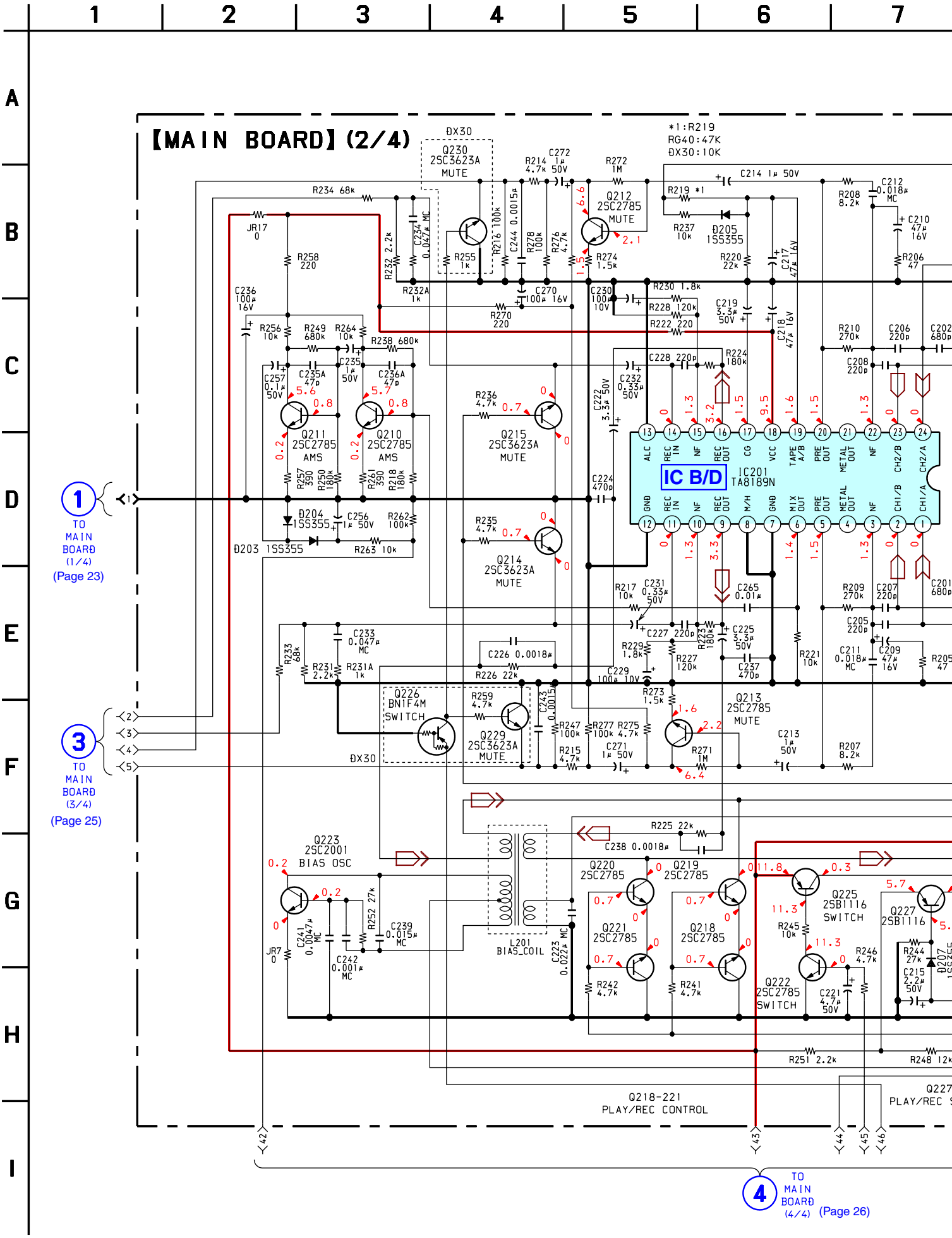

• RCH is omitted
• Signal Path
: PB (DECK A)
: PB (DECK B)
: REC (DECK B)
: FM
: CD
IC501
POWER AMP
Q301
MUTE
Q503,504
MUTE CONT
Q581
MUTE
Q365
MUTE CONT
Q363
MUTE
Q381,382
PROTECT DETECTOR
Q501
OVER LOAD DETECTOR
D502
Q383
PROTECT CONT
Q386,387
PROTECT SWITCH
Q384,385
RELAY DRIVE
RY371
CN301
L
R
SPEAKER
R CH
R CH
J701
PHONS
Q582,583
OVER HEAT DETECTOR
TH501
Q584
FAN ON SWITCH
SP MODEL ONLY
Q371,373
FAN DRIVE
FAN
EXCEPT AEP
D383
FLD1
FLOURESCENT INDICATOR TUBE
F1
F2
DISPLAY CONTROL
IC701
HEADPHONE
S713-725
FUCTION KEY
KEY0
S727-738
FUCTION KEY
KEY1
S702-712
FUCTION KEY
KEY2
VR701
VOLUME
VOL A
VOL B
S-OUT
S-IN
S-CLK
S-BSY
RESET
VP
S0
S29
G0
G11
MO/VIDEO LED
TAPE LED
CD LED
TUNER LED
GAME LED
Q702-706
LED DRIVER
D702-706
D716-720
REC LED
ENTER LED
DVD5.1 LED
PRO LED
GROOVE LED
Q707-710,712
LED DRIVER
D707-711
X1
X2
RES701
5MHz
CD D+5V
CD A+5V
IC681
+5V REG
Q681,682
CD POWER SWITCH
Q911
-V REG
T911
MAIN TRANS
FAN +B
PANEL +5V
TC D+5V
µCOM +B
µCOM +B
D670
D667
D668
D661
D662
D686
D541
POWER AMP
+B
-B
D681-684
JW912
F919
RDS D+5V
IC682
+5V REG
TC A+12V
MIC A+12V
TU +12V
IC683
+12V REG
D543
D542
D687-690
TC M+9V
D691-693
IC684
+9V REG
F1
F2
220/230
120
S901
VOLTAGE SELECTOR
STK MUTE
FRONT RELAY
PROTECT
S-IN
S-OUT
S-CLK
S-BSY
M-RESET
CD POWER
STBY RELAY
REMOTE
RESET
ACCUT
Q661
RESET SWITCH
IC661
RESET
D664
SENS701
REMOTE
EVER +5.6V
IC901
+5.6V REG
D902-905
T901
SUB TRSNS
JW3
JW1
AC IN
Q907
RELAY DRIVE
RY901

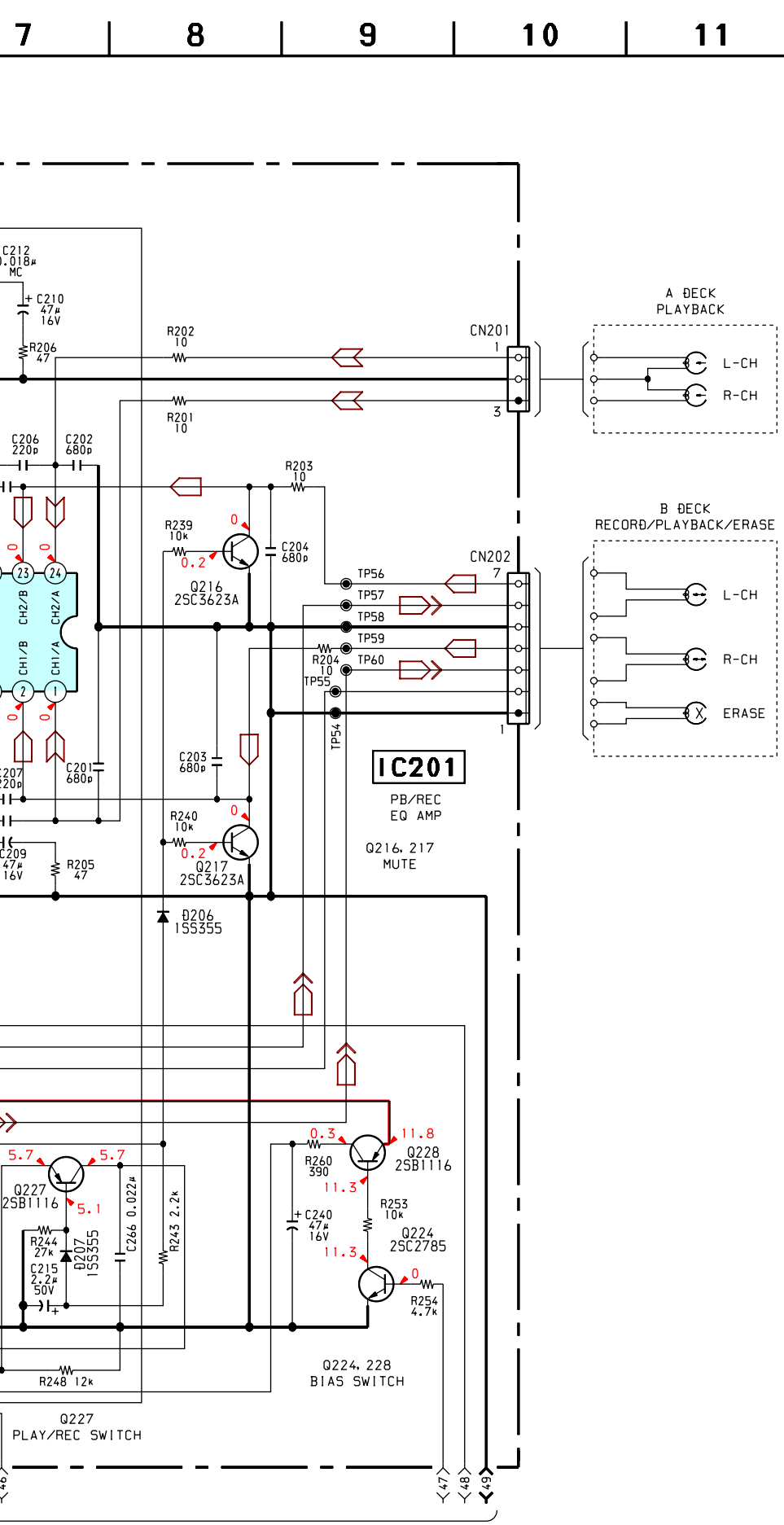

【MAIN BOARD】(1/4)
DX30
FE101
ANT_IN
GND
GND
GND
VT
+B
IF_OUT
OSC_OUT
TM101
FM 75Ω
AM
JR109
R107 0
JR606
R104 150
C104 47µ 16V
R106 *5
*5:R106
US. CND. AEP:680
OTHERS:330
Q101 RF IF AMP
2SC4105
CF101
CF102
R101 47
R102 680
R103 680
R105 1.5k
R108 330
R109 47
C102 0.01µ
C105 0.01µ
C106 100µ 16V
R7 0
L107 *6
*6:L107
RB101
RB641
D101 DA204K
C109 4p
R113 4.7k
R159 0
R115 10k
C110 0.01µ
R117 100k
C111 0.01µ
JR603
R114 4.7k
R111 100
C112 0.01µ
R112 4.7k
C114 47µ 16V
C115 0.01µ
R116 100
C113 0.47µ 50V
C117 47µ 16V
C118 0.01µ
C119 0.01µ
R121 1k
R135 4.7k
C116 2.2µ 50V
R136 3.3k
IC B/D
IC101
FM/AM IF MPX
IC102 LC72130
XOUT
XIN
GND
VCO
VT2
CE
VT2IN
DI
PD2
CLK
PD1
DO
VT1IN
FM IF FEQ
VT1
MW
B+
FM
FM OSC
AM OSC
FM/AM
SW
IF
IC B/D
IC102
PLL
R119 10k
R120 10k
R118 100
X101 4.5MHz
C121 22p CH
C122 33p CH
C123 0.001µ
C124 0.001µ
R123 10k
R122 10k
C120 0.01µ
D104 UDZSTE-176.8B
R124 220
TO MAIN BOARD (3/4) (Page 25)

g. 42 para diagrama em bloco dos ICs.

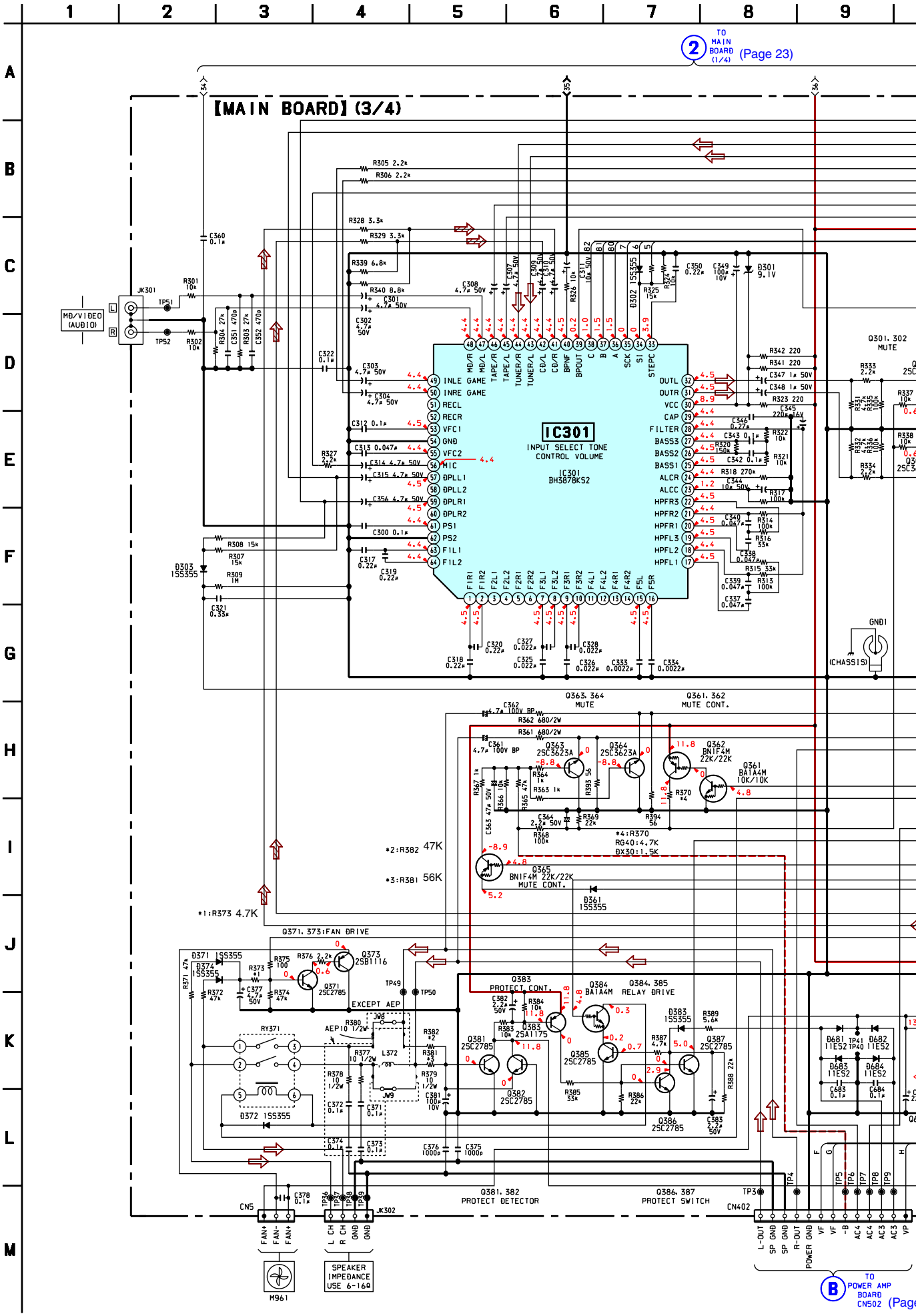


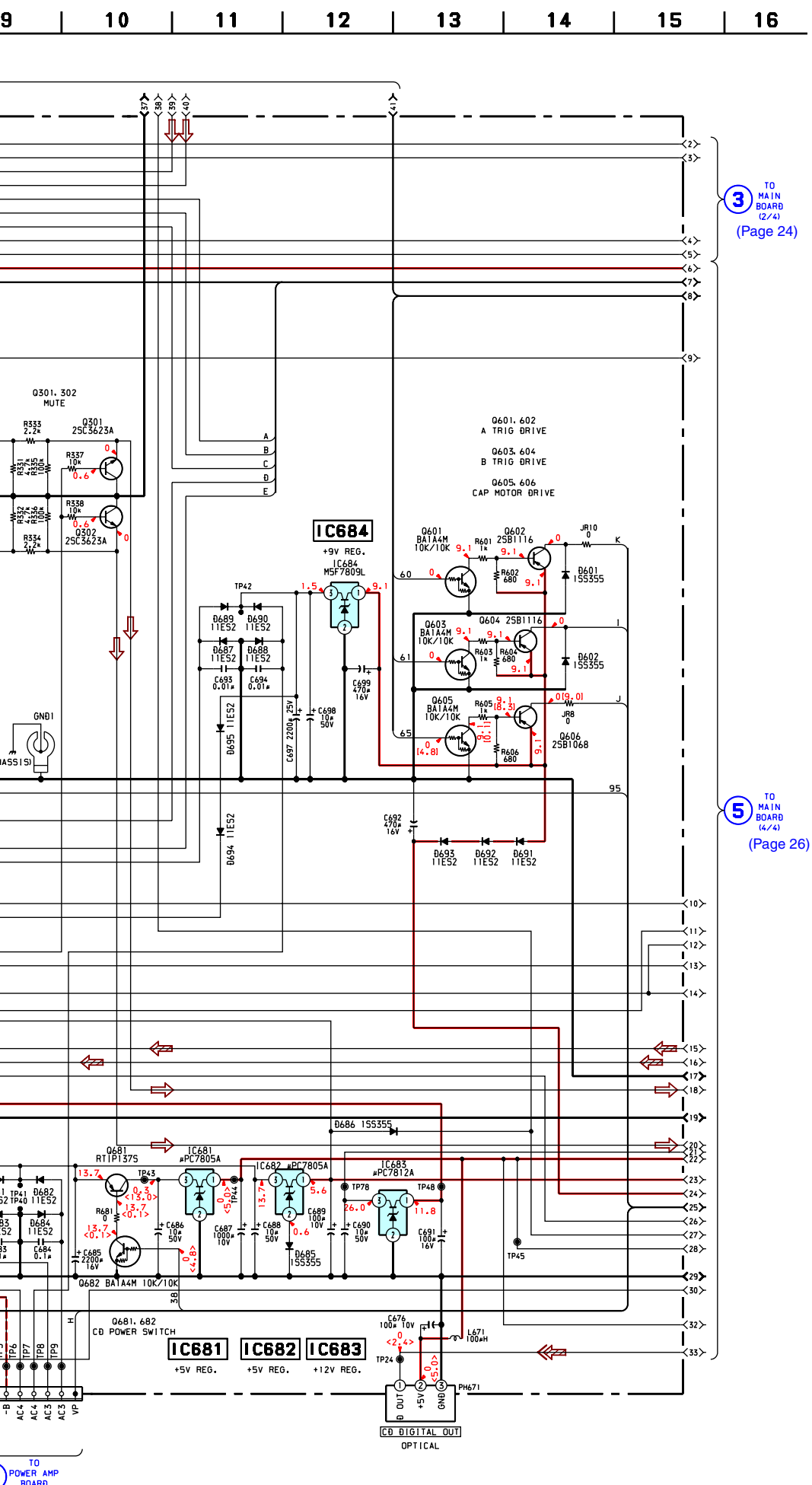
5-4. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - SEÇÃO PRINCIPAL (2/4) • Veja pág. 42 para diagrama em blocos dos ICs.



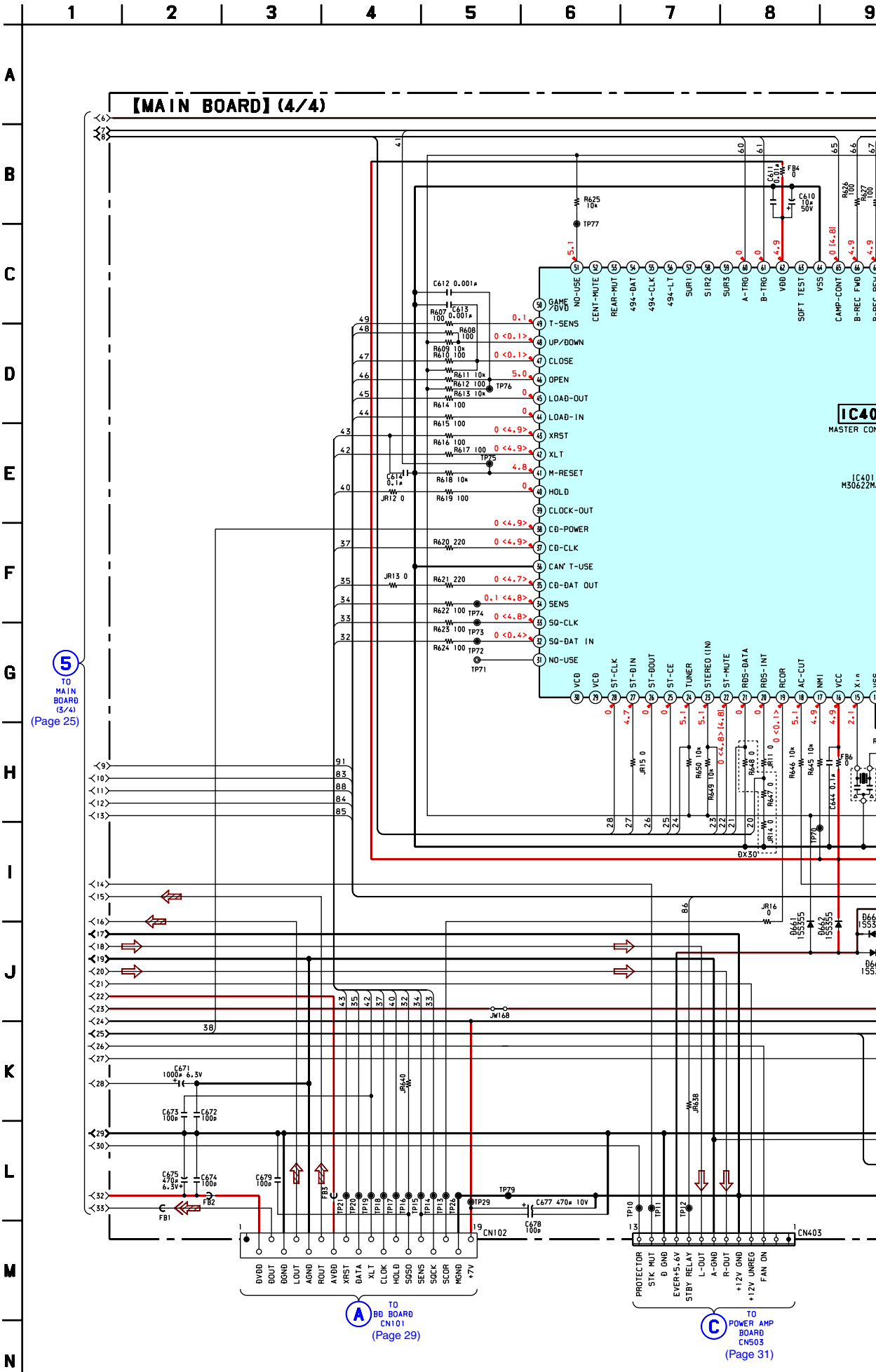

7
8
9
10
11
A DECK
PLAYBACK
L-CH
R-CH
B DECK
RECORD/PLAYBACK/ERASE
L-CH
R-CH
ERASE
CN201
CN202
R202 10
R201 10
R203 10
R239 10k
Q216 2SC3623A
C204 680p
C206 220p
C202 680p
C201 680p
C203 680p
R240 10k
Q217 2SC3623A
R205 47
R206 47
C210 47µ 16V
C212 .018µ MC
D206 1SS355
TP56
TP57
TP58
TP59
TP60
TP55
TP54
R204 10
IC201
PB/REC EQ AMP
Q216, 217 MUTE
Q227 2SB1116
R244 27k
D207 1SS355
C215 2.2µ 50V
C266 0.022µ
R243 2.2k
R248 12k
Q227 PLAY/REC SWITCH
Q228 2SB1116
R260 390
C240 47µ 16V
R253 10k
Q224 2SC2785
R254 4.7k
Q224, 228 BIAS SWITCH
CH2/B
CH2/A
CH1/B
CH1/A

5-5. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - SEÇÃO PRINCIPAL (3/4)

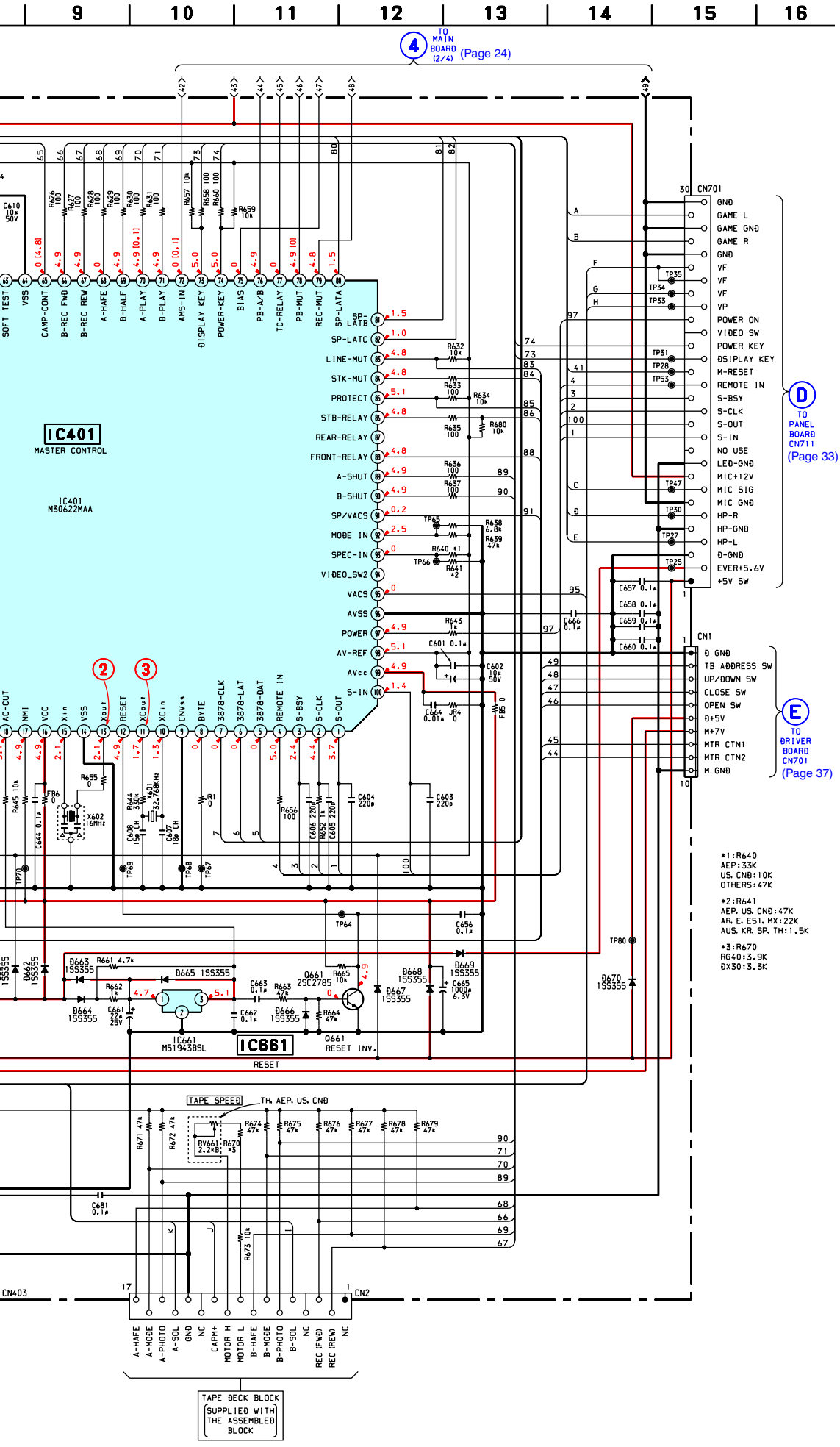



9
10
11
12
13
14
15
16
Q301. 302
MUTE
Q601. 602
A TRIG DRIVE
Q603. 604
B TRIG DRIVE
Q605. 606
CAP MOTOR DRIVE
IC684
+9V REG.
IC684
M5F7809L
Q601
BA1A4M
10K/10K
Q602
2SB1116
Q603
BA1A4M
10K/10K
Q604 2SB1116
Q605
BA1A4M
10K/10K
Q606
2SB1068
Q681
RT1P137S
IC681
#PC7805A
IC682 #PC7805A
IC683
#PC7812A
Q682 BA1A4M 10K/10K
Q681. 682
CD POWER SWITCH
IC681
+5V REG.
IC682
+5V REG.
IC683
+12V REG.
CD DIGITAL OUT
OPTICAL
PH671
TO
MAIN
BOARD
(2/4)
(Page 24)
TO
MAIN
BOARD
(4/4)
(Page 26)
TO
POWER AMP
BOARD
CN502
(Page 31)

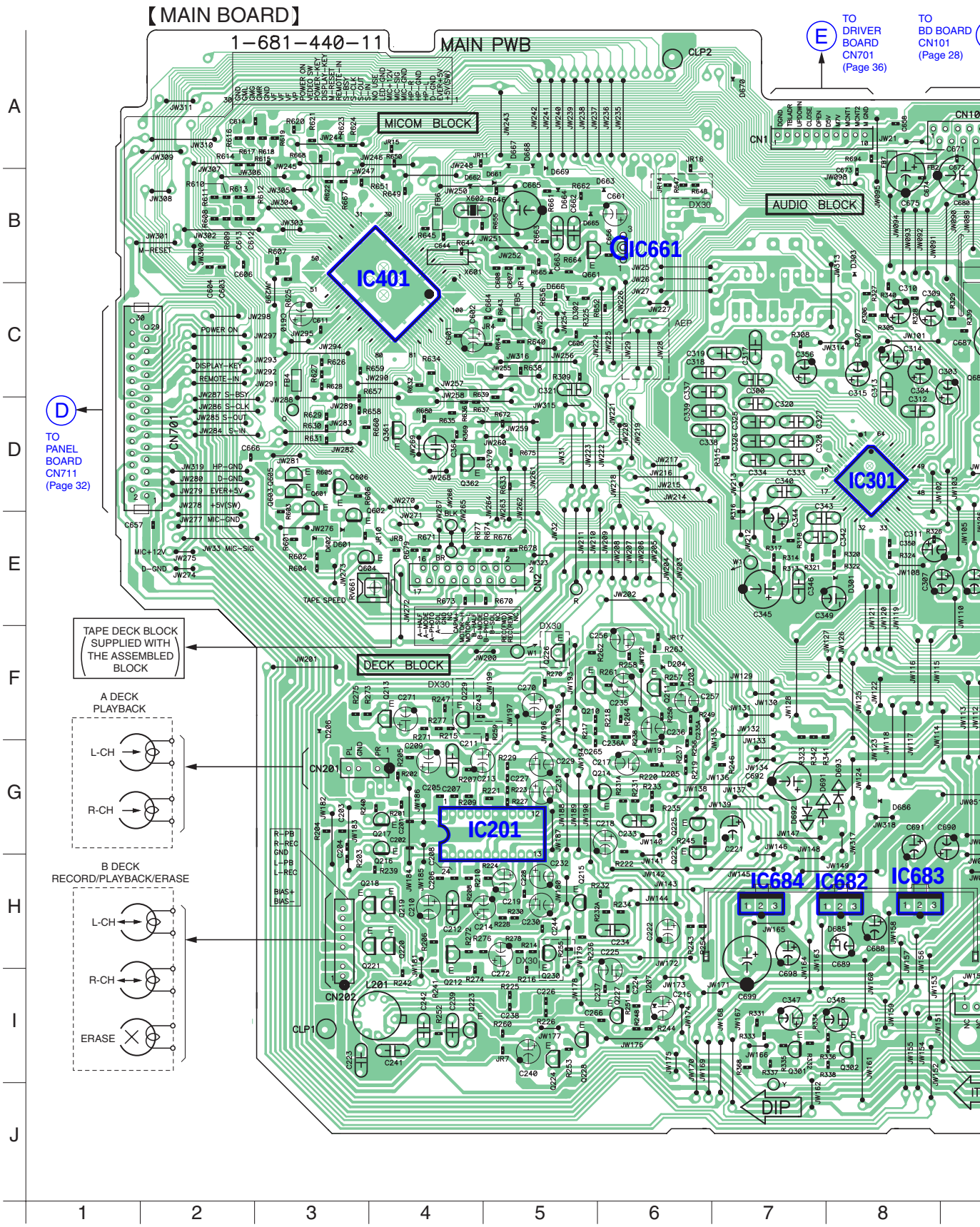
5-6. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - SEÇÃO PRINCIPAL (4/4) • Veja pág. 20 para formas de onda • Veja pág. 40 para descrição dos p



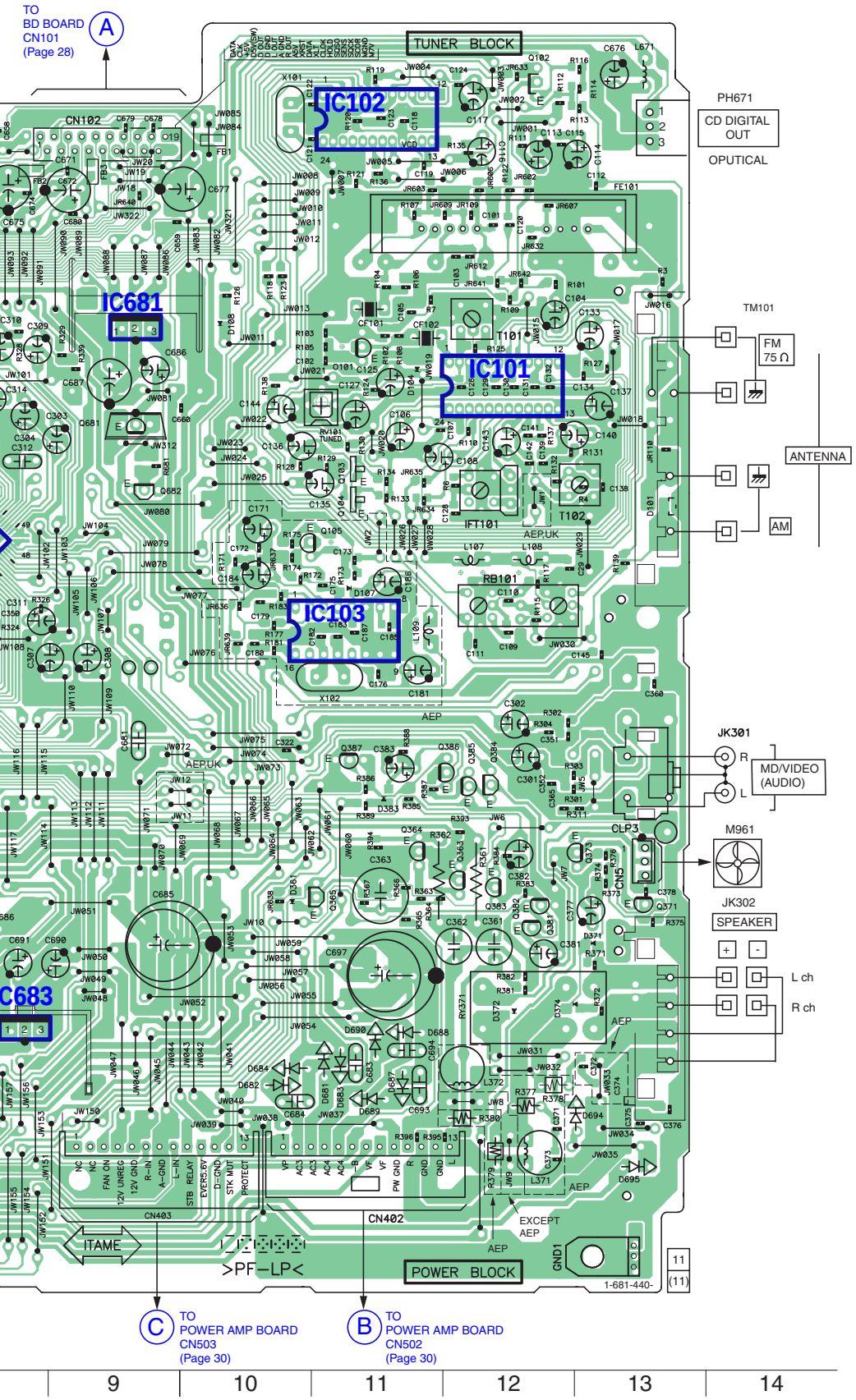
rição dos pinos dos ICs.



5-7. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - SEÇÃO PRINCIPAL • Veja pág. 20 para localização das placas de circuito.



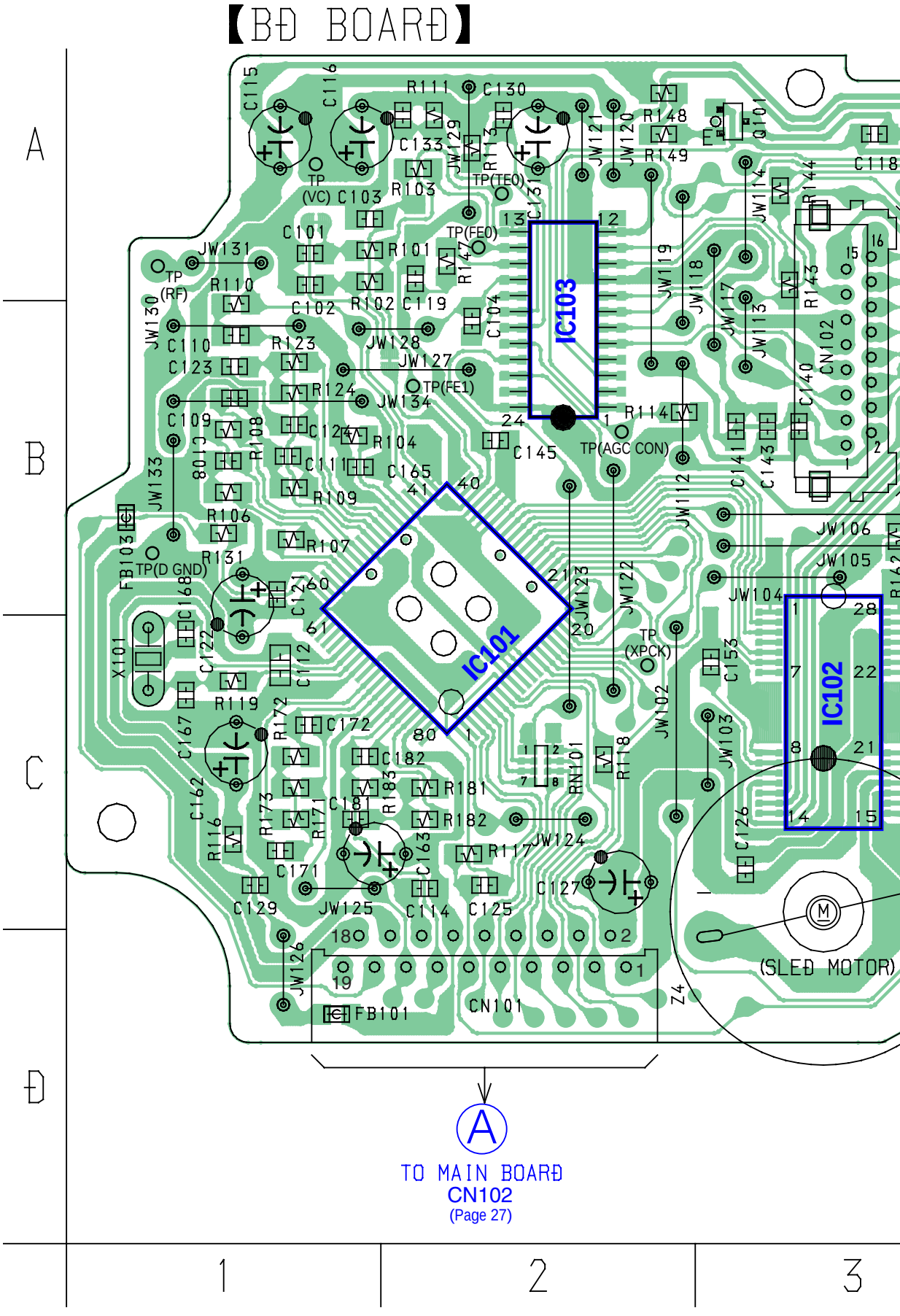
ircuito.



• **Localização do Semicondutor**

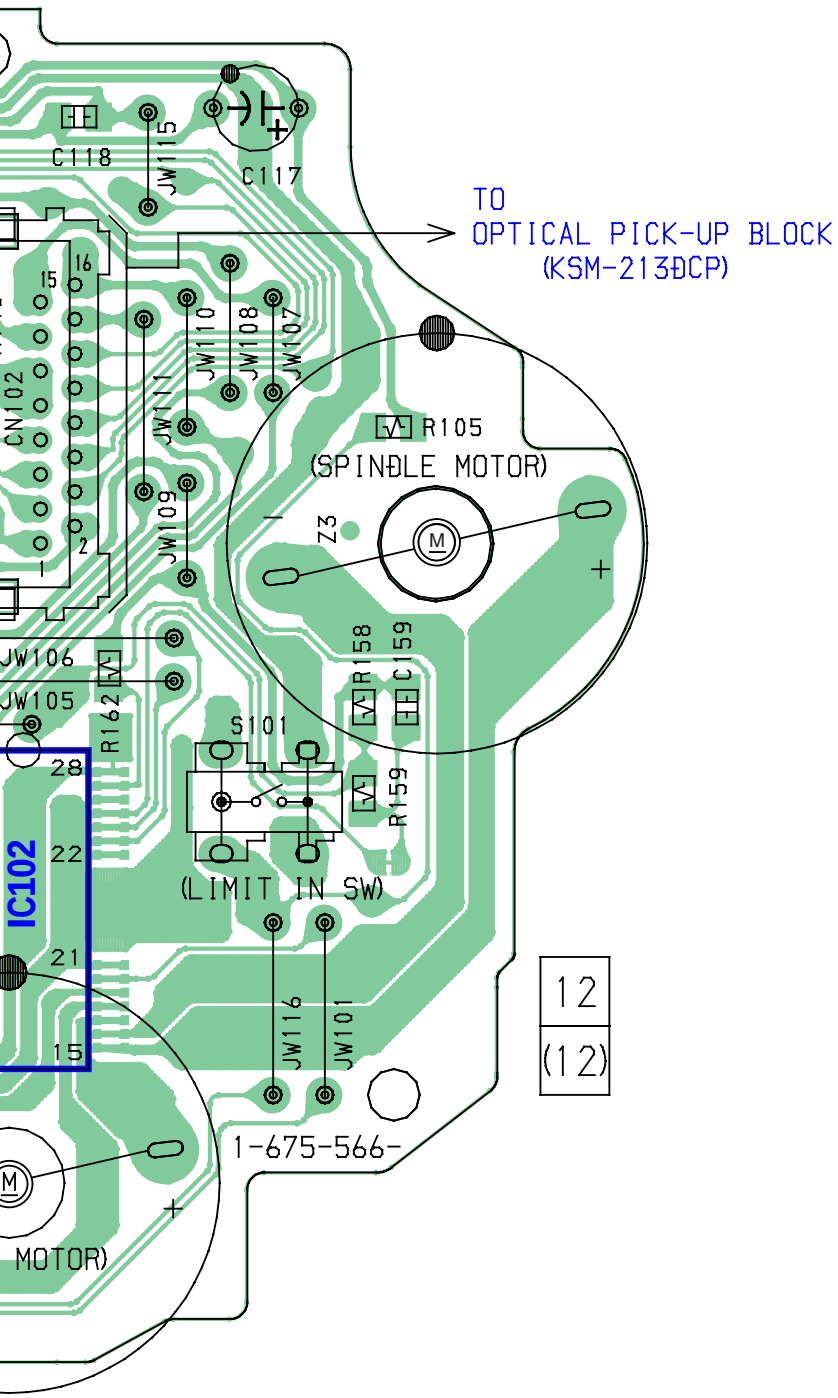
Ref. No.	Location	Ref. No.	Location
D101	D-13	Q101	C-11
D104	C-11	Q102	A-12
D108	C-10	Q103	D-11
D203	F-6	Q104	D-11
D204	F-6	Q210	F-5
D205	G-6	Q211	F-6
D206	F-3	Q212	H-4
D207	I-6	Q213	F-4
D301	E-8	Q214	G-6
D302	C-5	Q215	H-5
D303	B-8	Q216	H-4
D361	G-10	Q217	G-4
D371	G-13	Q218	H-3
D372	H-12	Q219	H-4
D374	H-12	Q220	H-4
D383	F-11	Q221	H-3
D601	E-3	Q222	G-6
D602	E-3	Q223	I-4
D661	B-5	Q224	I-5
D662	B-4	Q225	G-6
D663	B-6	Q226	F-5
D664	B-5	Q227	I-6
D665	B-5	Q228	I-5
D666	B-5	Q229	F-4
D667	A-5	Q230	H-5
D668	A-5	Q301	I-7
D669	B-5	Q302	I-8
D670	A-7	Q361	D-4
D681	H-11	Q362	D-4
D682	H-10	Q363	G-12
D683	H-11	Q364	G-11
D684	H-10	Q365	G-11
D685	H-8	Q371	G-13
D686	G-8	Q373	G-12
D687	H-11	Q381	G-12
D688	H-11	Q382	G-12
D689	H-11	Q383	G-12
D690	H-11	Q384	F-12
D691	G-7	Q385	F-12
D692	G-7	Q386	F-11
D693	G-8	Q387	F-11
D694	I-13	Q601	D-3
D695	I-13	Q602	E-3
		Q603	D-3
IC101	C-11	Q604	E-3
IC102	A-11	Q605	D-3
IC201	G-4	Q606	D-3
IC301	D-8	Q661	B-5
IC401	C-3	Q681	C-9
IC661	B-6	Q682	D-9
IC681	C-9		
IC682	H-8		
IC683	H-8		
IC684	H-7		

5-8. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - SEÇÃO BD



• **Localização do Semicondutor**

Ref. No.	Location
IC101	B-2
IC102	C-3
IC103	B-2
Q101	A3



5-9. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - SEÇÃO BD • Veja pág. 20 para formas de onda. • Veja pág. 43 e 44 para diagrama e

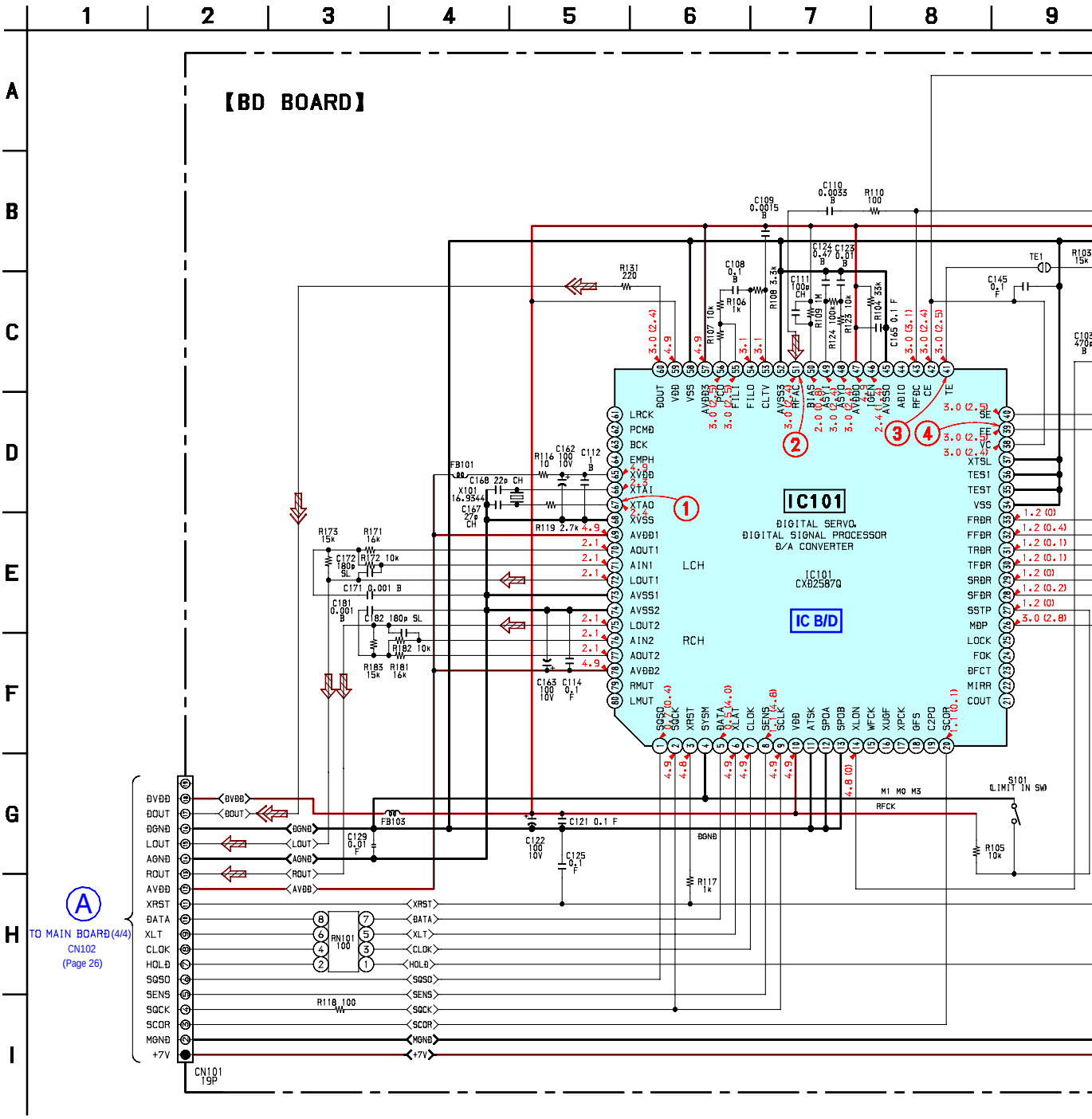
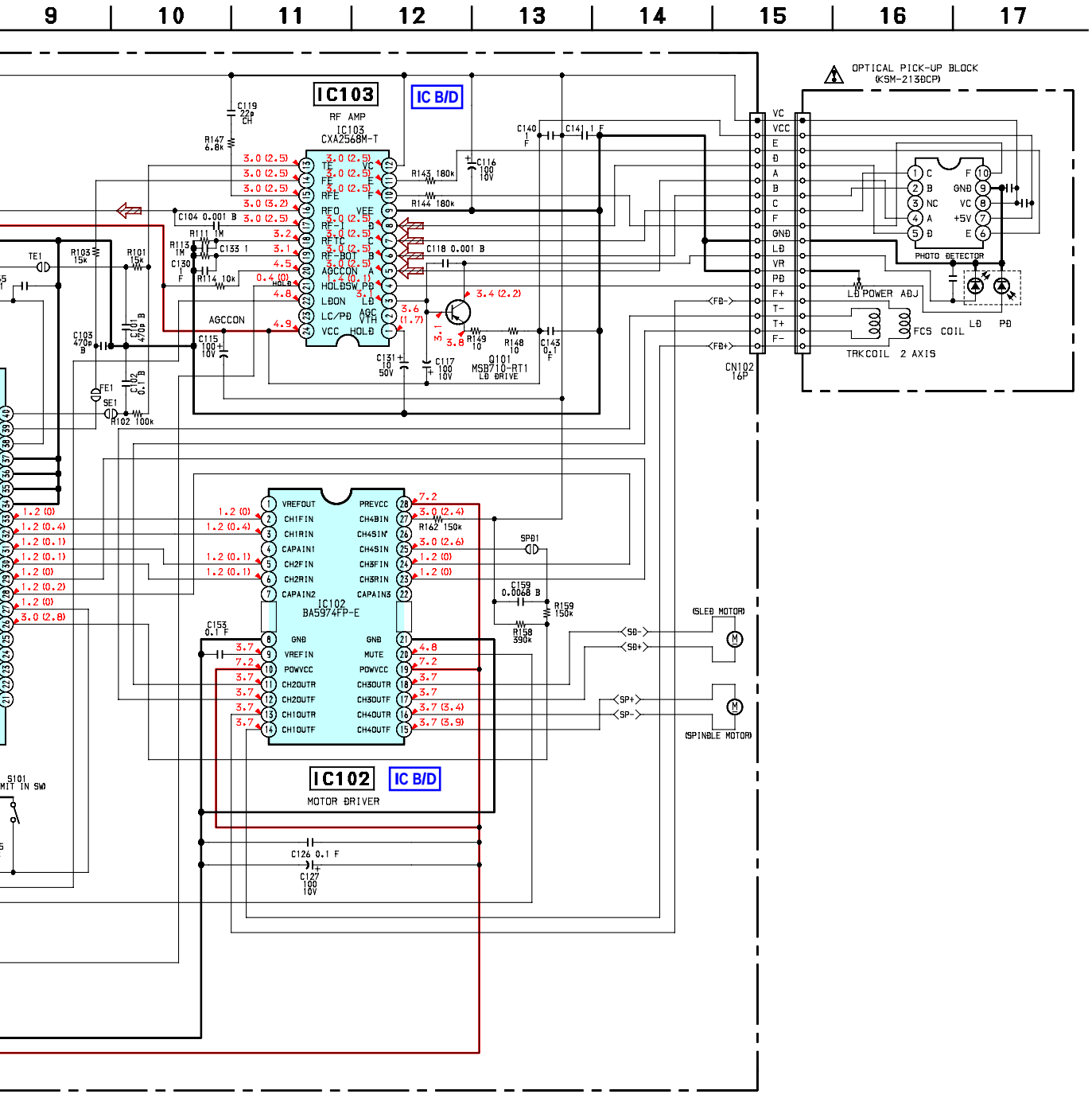
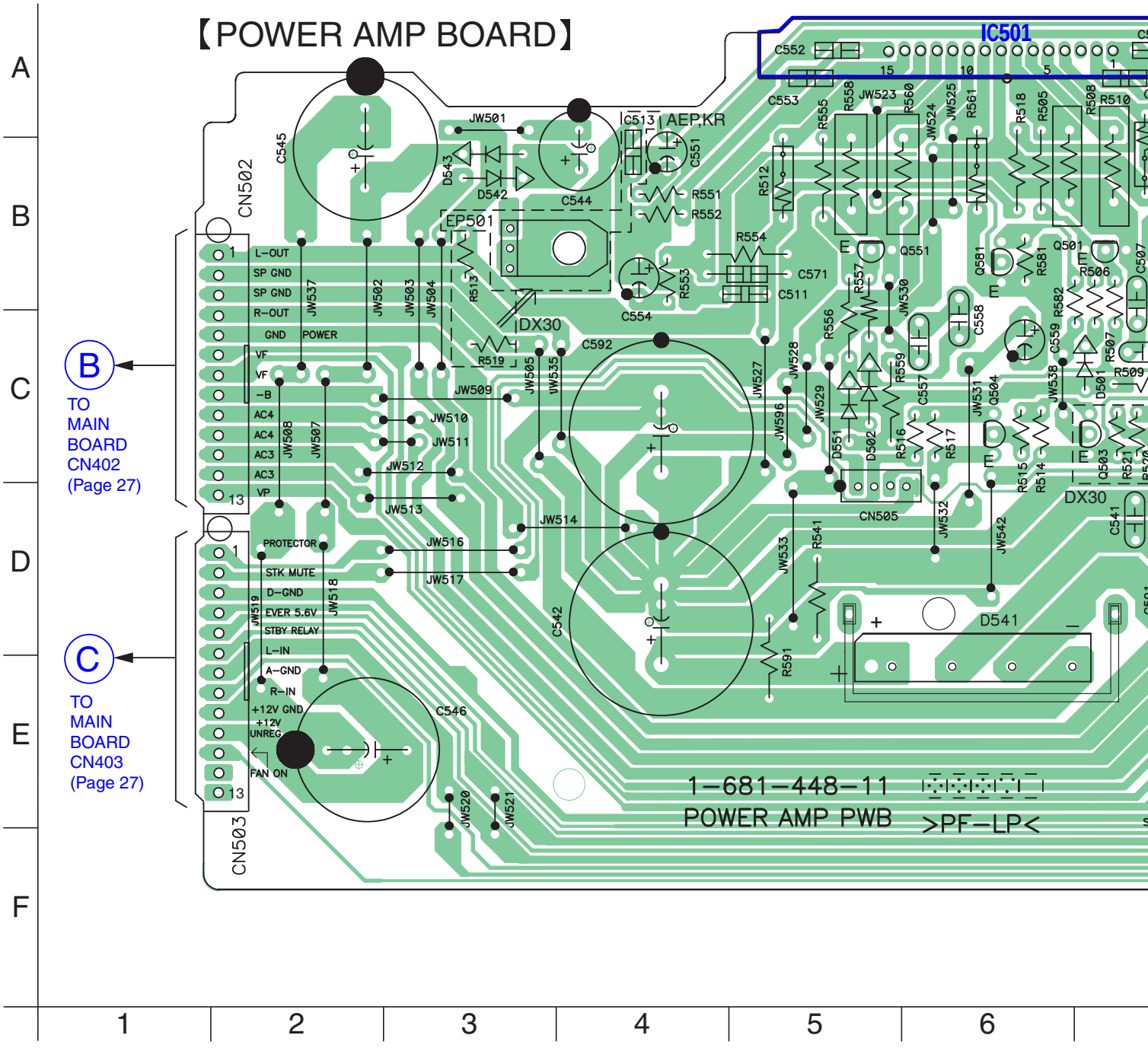


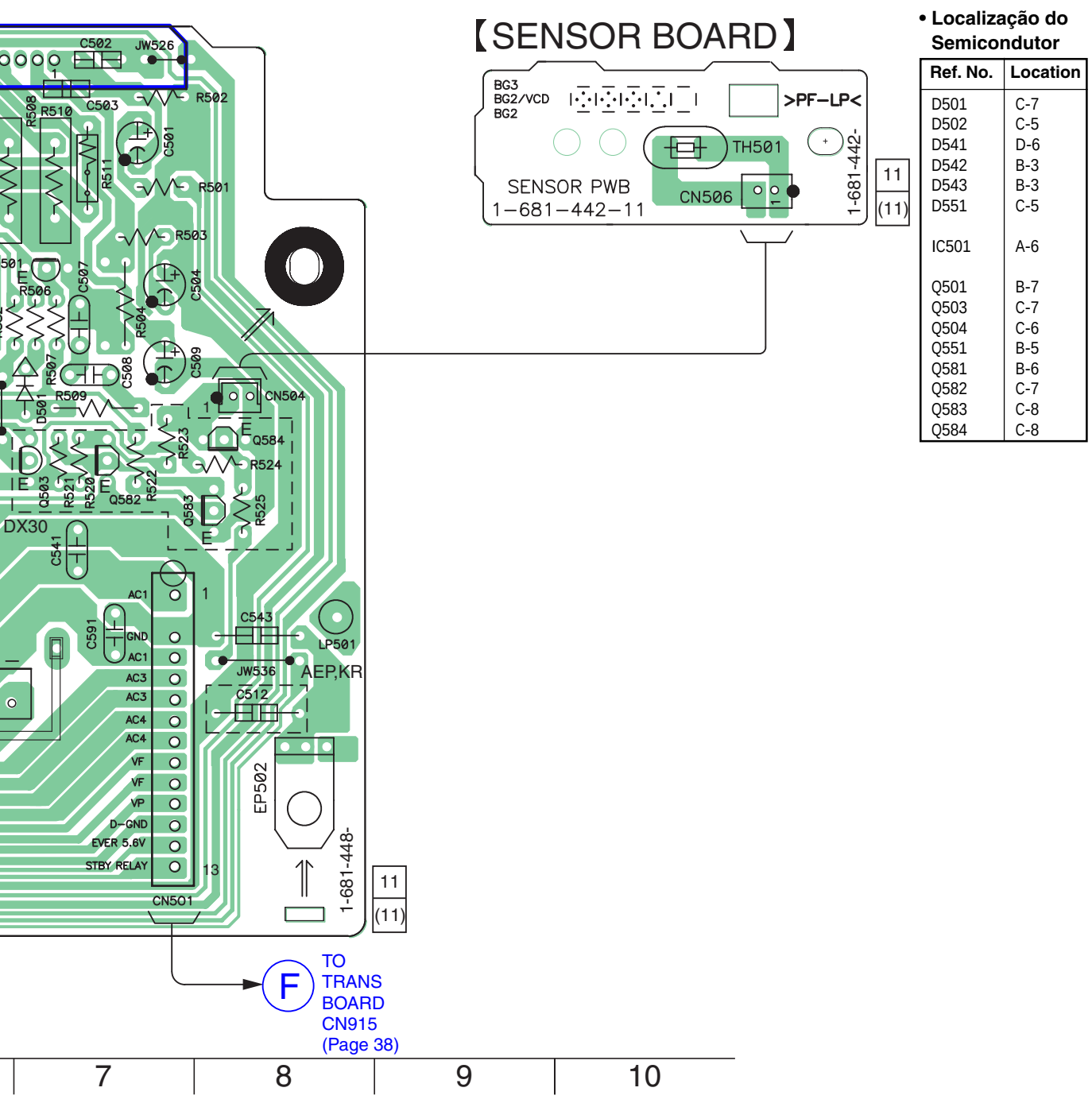
diagrama em bloco dos ICs.



5-10. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - SEÇÃO POWER AMP • Veja pág. 20 para localização das placas de circuito.



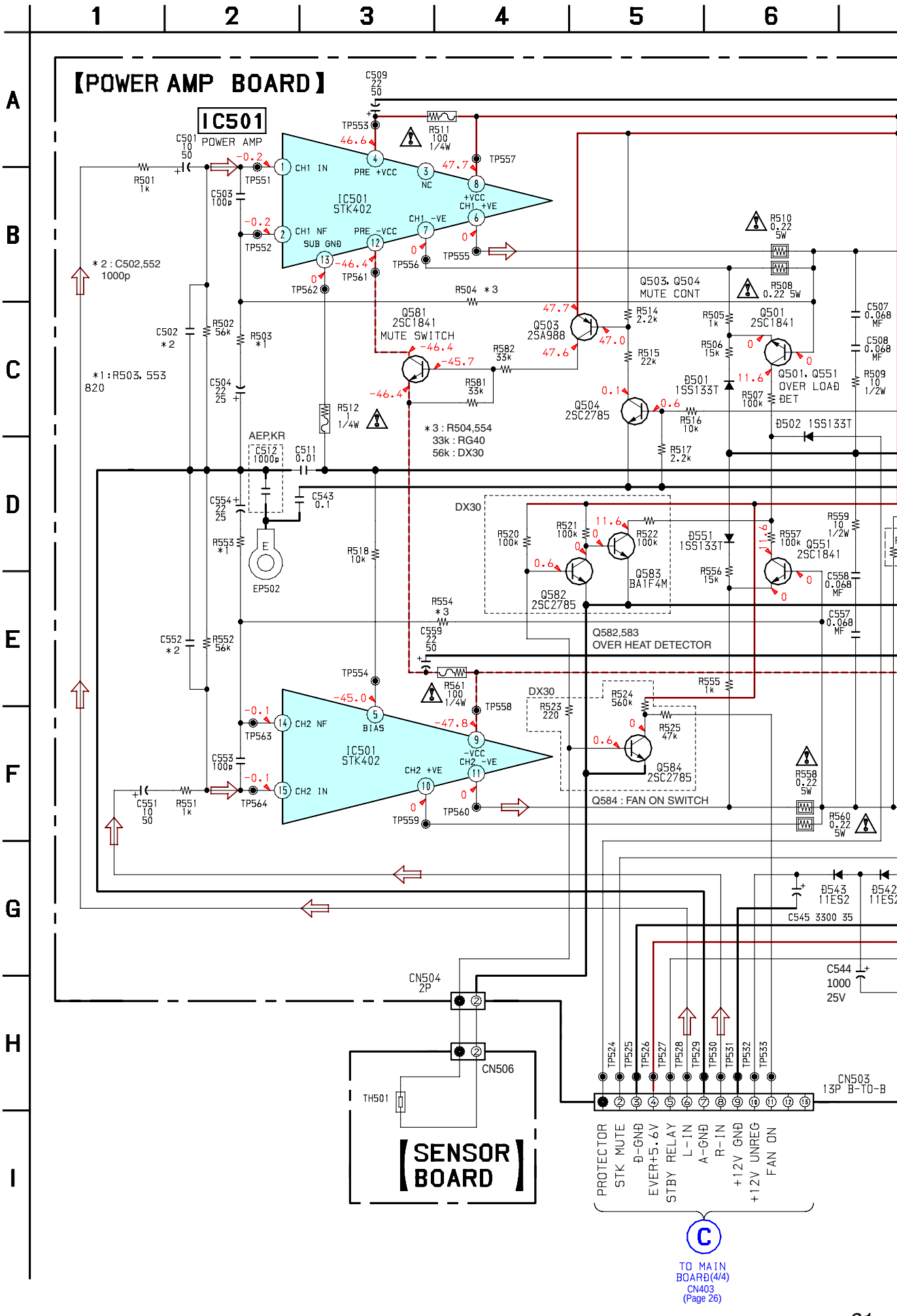
o.

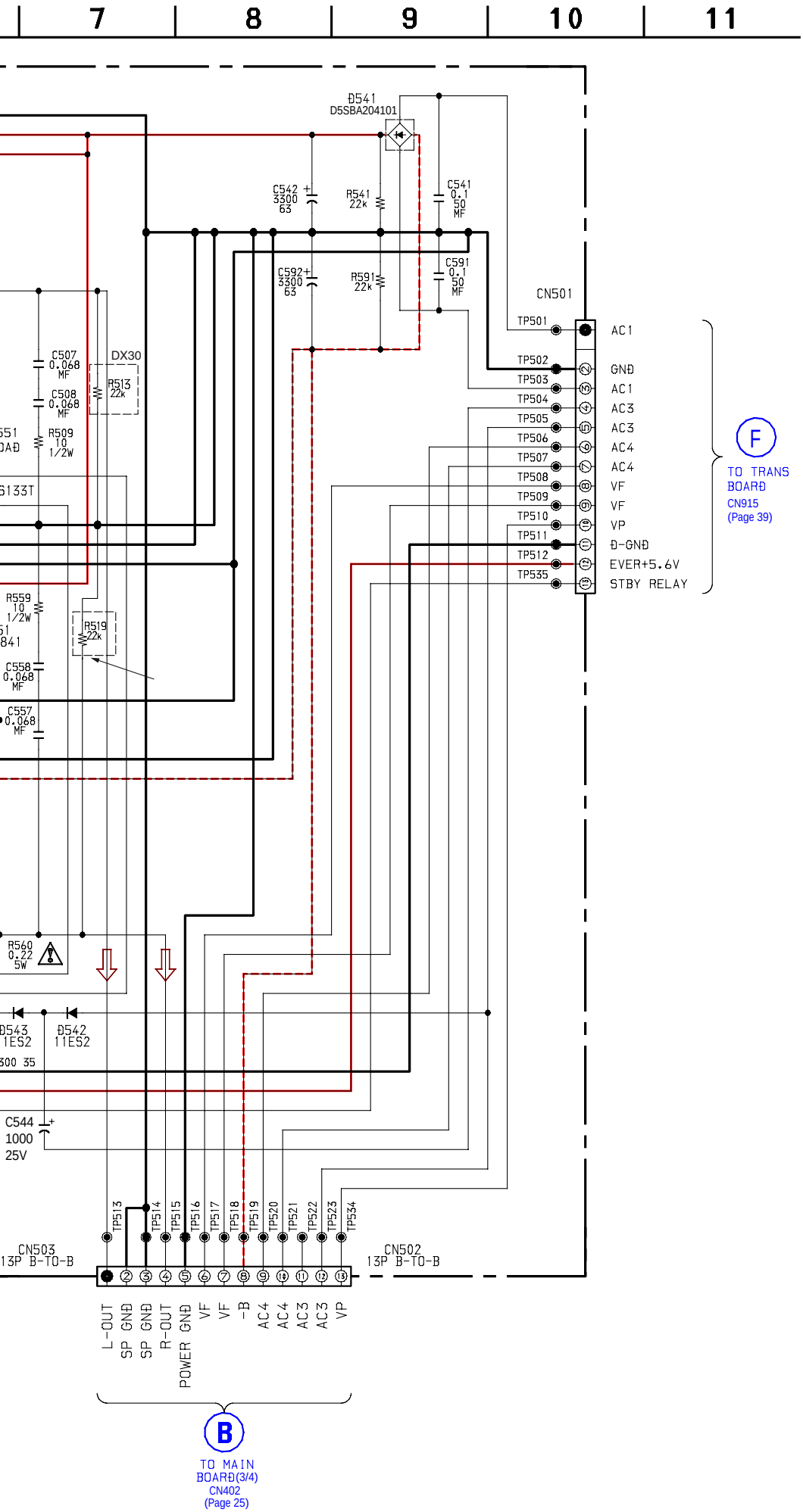


• **Localização do Semicondutor**

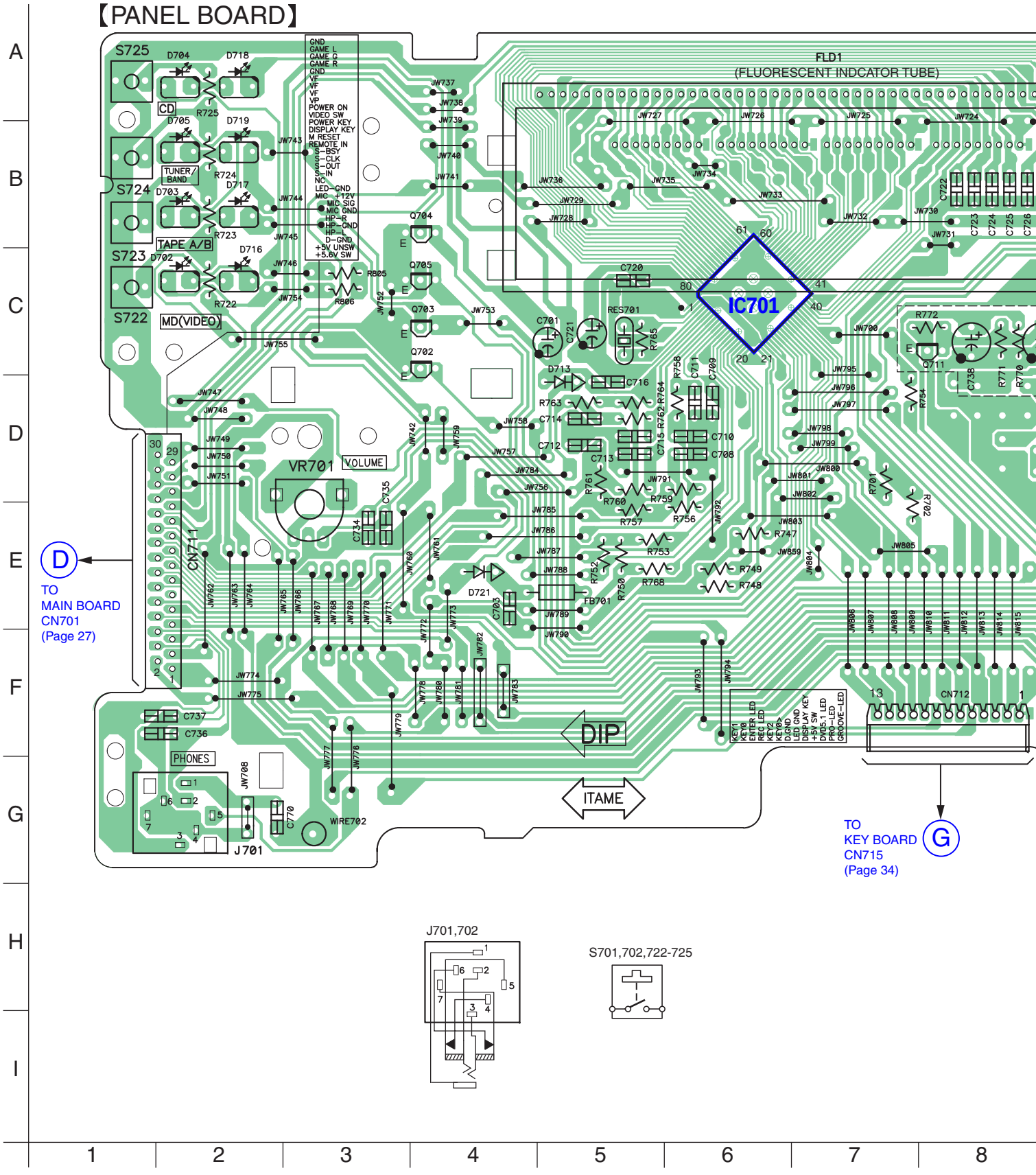
Ref. No.	Location
D501	C-7
D502	C-5
D541	D-6
D542	B-3
D543	B-3
D551	C-5
IC501	A-6
Q501	B-7
Q503	C-7
Q504	C-6
Q551	B-5
Q581	B-6
Q582	C-7
Q583	C-8
Q584	C-8

5-11. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - SEÇÃO POWER AMP



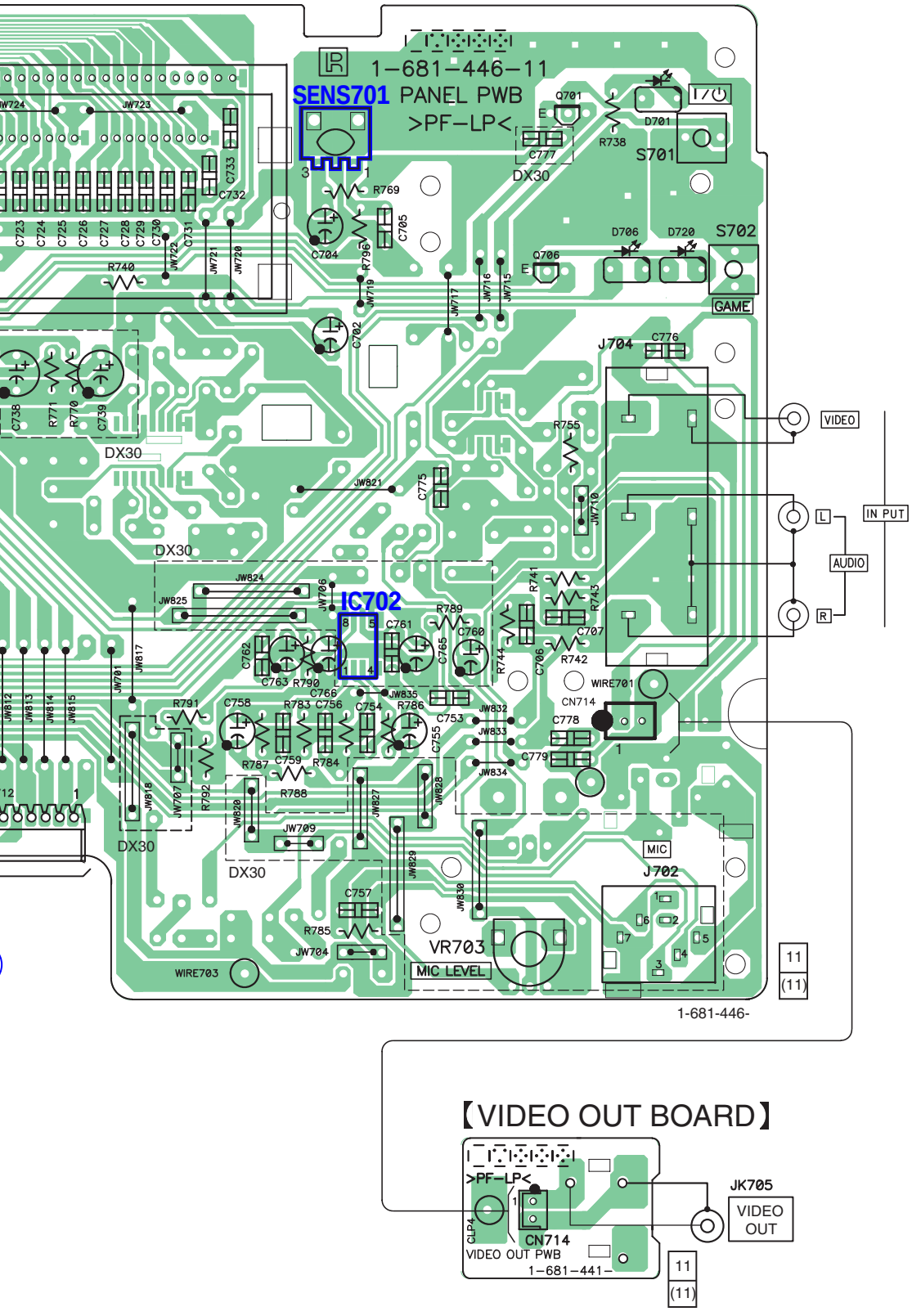

7
8
9
10
11
Đ541
D5SBA204101
C542
3300
63
R541
22k
C541
0.1
50
MF
C592
3300
63
R591
22k
C591
0.1
50
MF
CN501
TP501
TP502
TP503
TP504
TP505
TP506
TP507
TP508
TP509
TP510
TP511
TP512
TP535
AC1
GNĐ
AC1
AC3
AC3
AC4
AC4
VF
VF
VP
Đ-GNĐ
EVER+5.6V
STBY RELAY
F
TO TRANS BOARĐ
CN915
(Page 39)
C507
0.068
MF
C508
0.068
MF
DX30
R513
22k
R509
10
1/2W
R559
10
1/2W
R519
22k
C558
0.068
MF
C557
0.068
MF
R560
0.22
5W
Đ543
1ES2
Đ542
1ES2
C544
1000
25V
CN503
13P B-TO-B
CN502
13P B-TO-B
TP513
TP514
TP515
TP516
TP517
TP518
TP519
TP520
TP521
TP522
TP523
TP534
L-OUT
SP GNĐ
SP GNĐ
R-OUT
POWER GNĐ
VF
VF
-B
AC4
AC4
AC3
AC3
VP
B
TO MAIN BOARĐ(3/4)
CN402
(Page 25)

5-12. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - SEÇÃO PANEL • Veja pág. 20 para localização das placas de circuito.



J701,702

S701,702,722-725

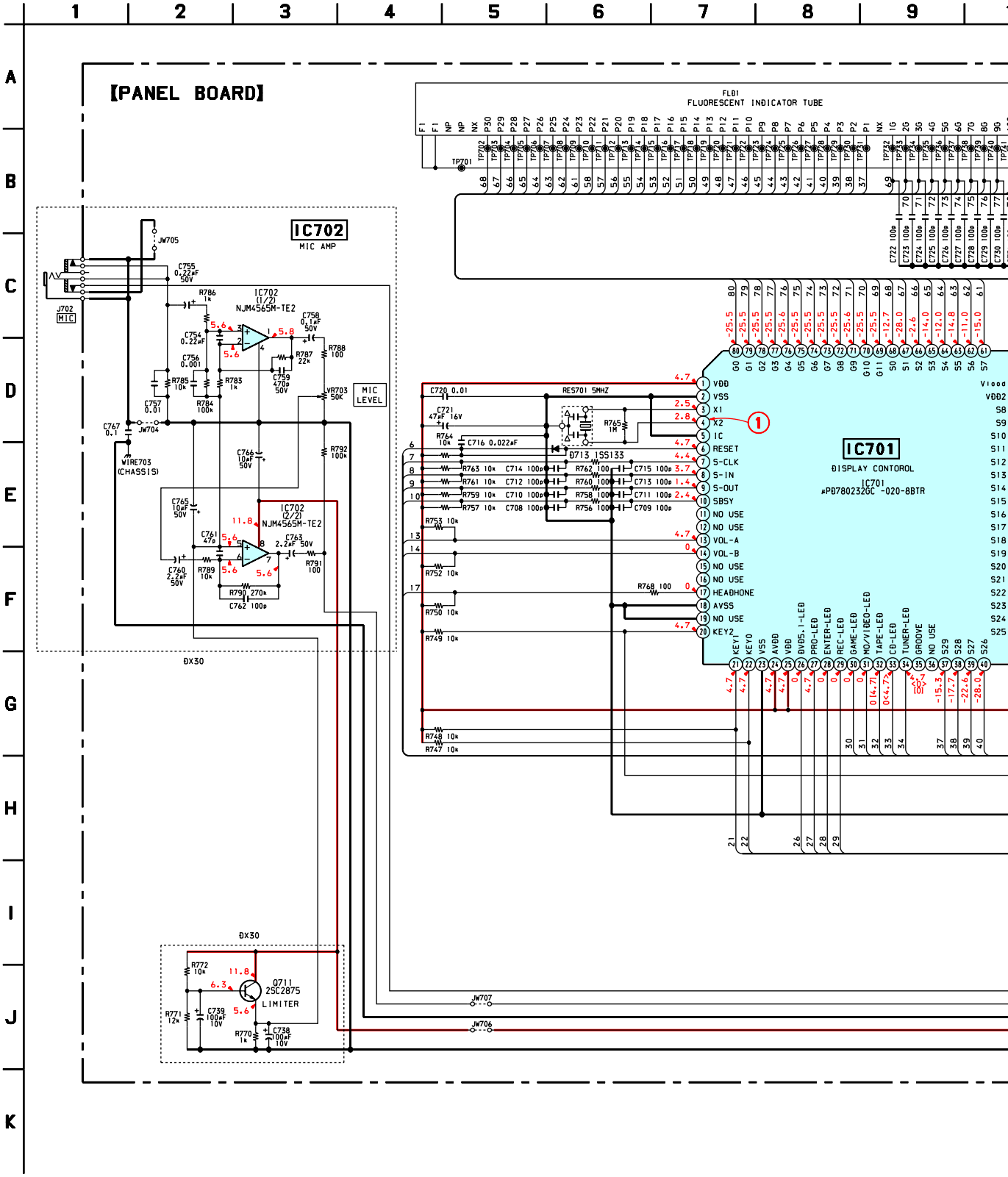


8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13

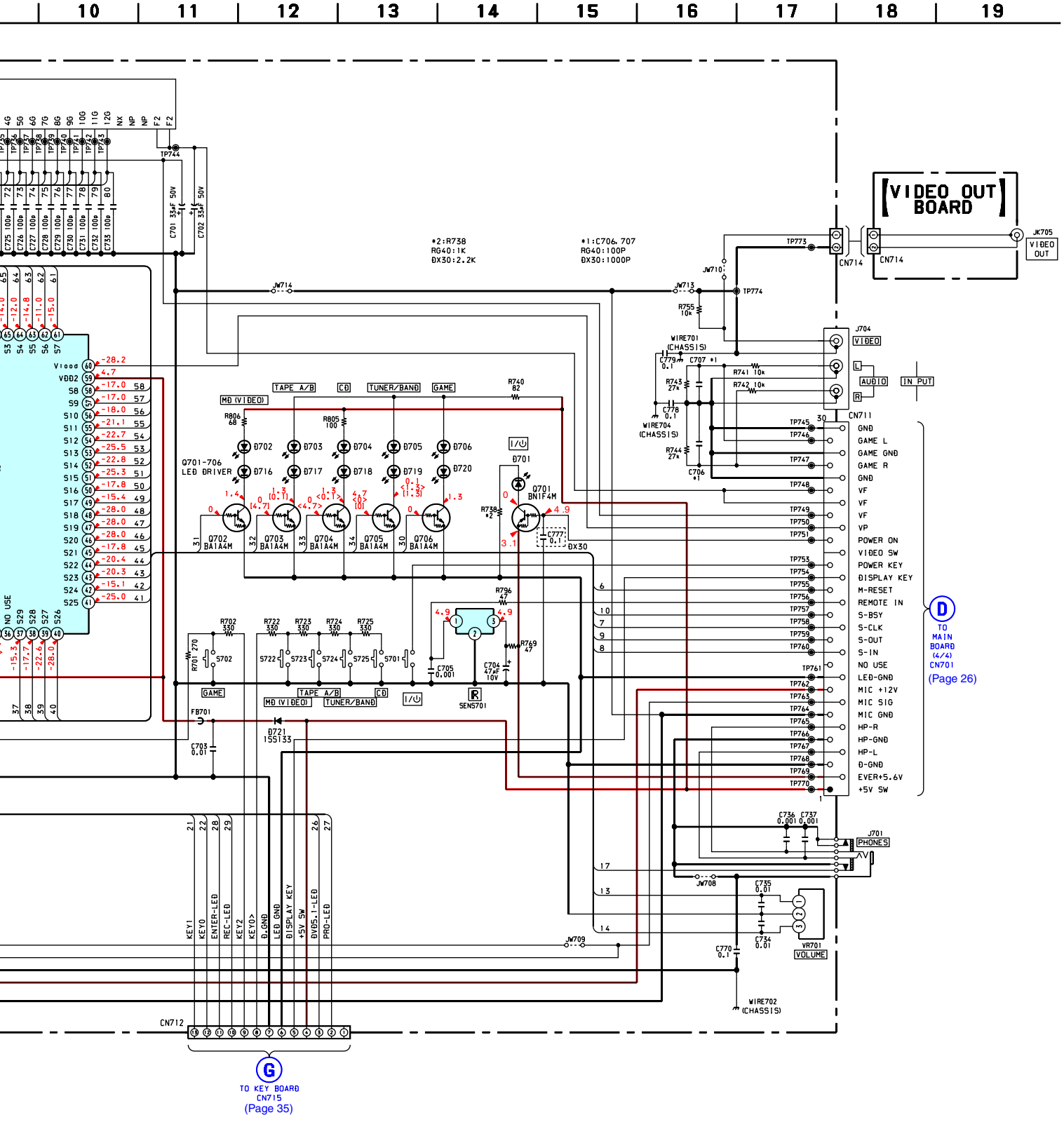
- **Localização do Semicondutor**

Ref. No.	Location
D701	A-12
D702	C-2
D703	B-2
D704	A-2
D705	B-2
D706	C-12
D713	D-5
D716	C-2
D717	B-2
D718	A-2
D719	B-2
D720	C-12
D721	E-4
IC701	C-6
IC702	E-10
Q701	B-11
Q702	C-4
Q703	C-4
Q704	B-4
Q705	C-4
Q706	C-11
Q711	C-8

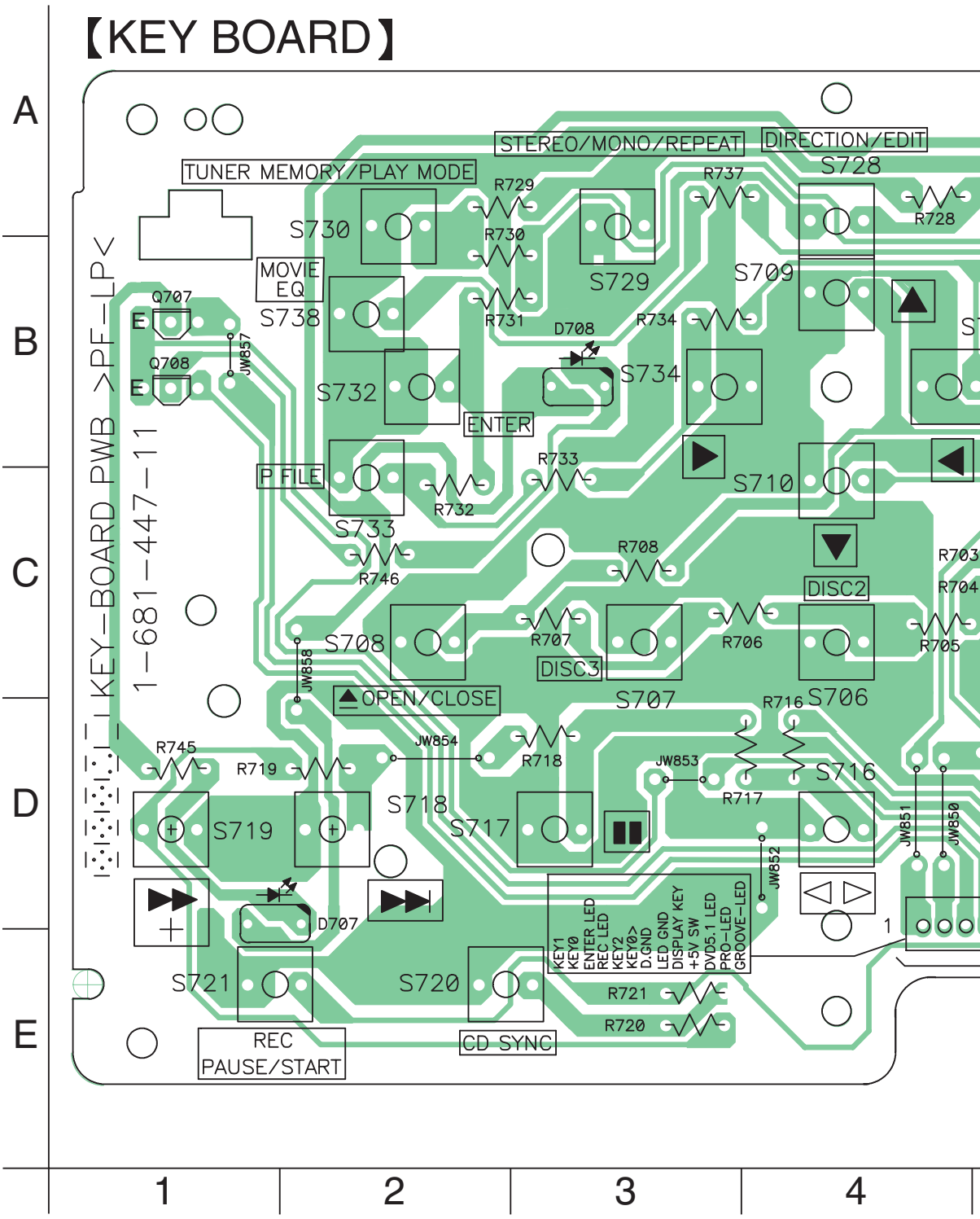
5-13. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - SEÇÃO PANEL • Veja pág. 20 para formas de onda. • Veja pág. 41 para descrição



a descrição dos pinos dos ICs.

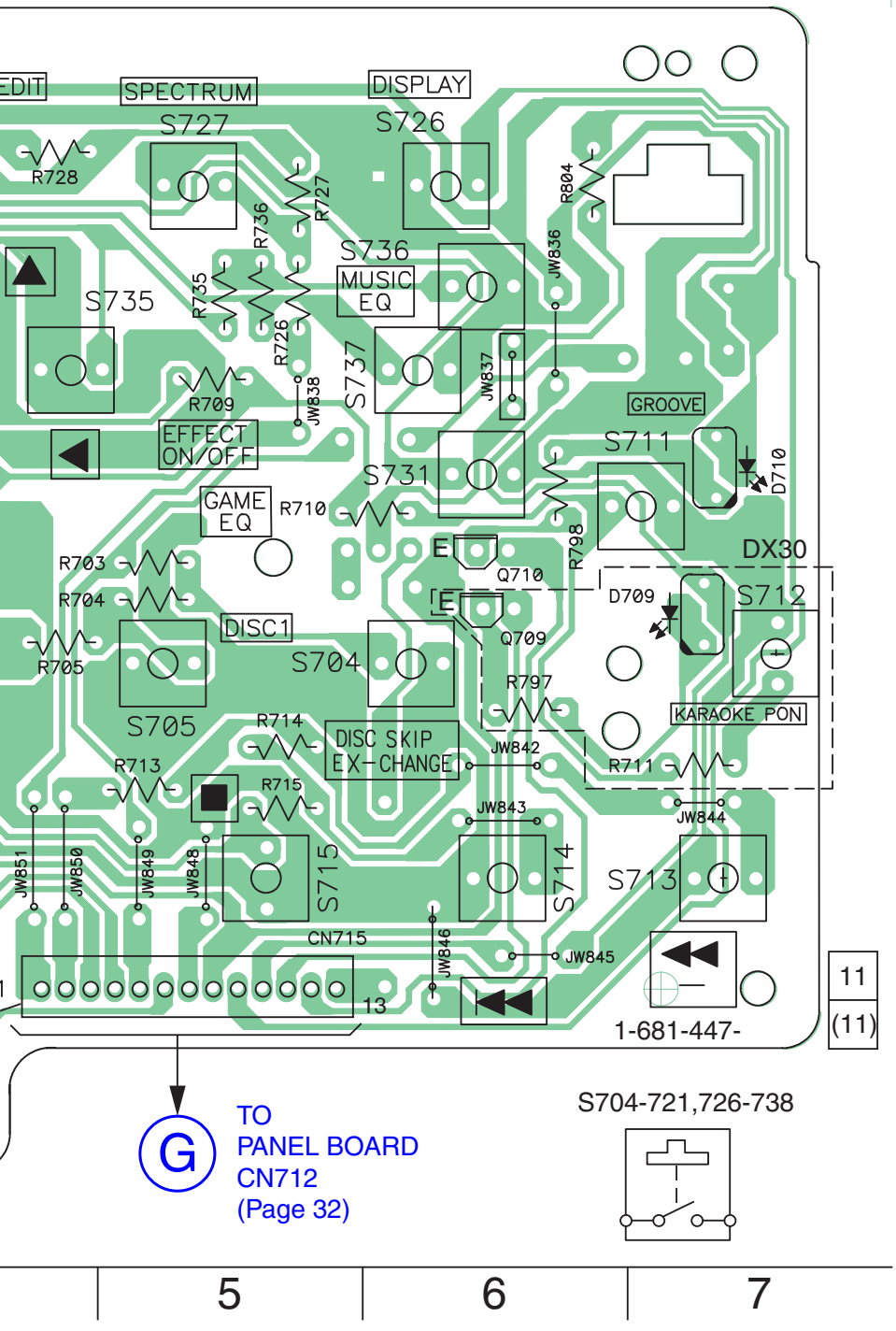


5-14. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - SEÇÃO KEY • Veja pág. 20 para localização das placas de circuito.

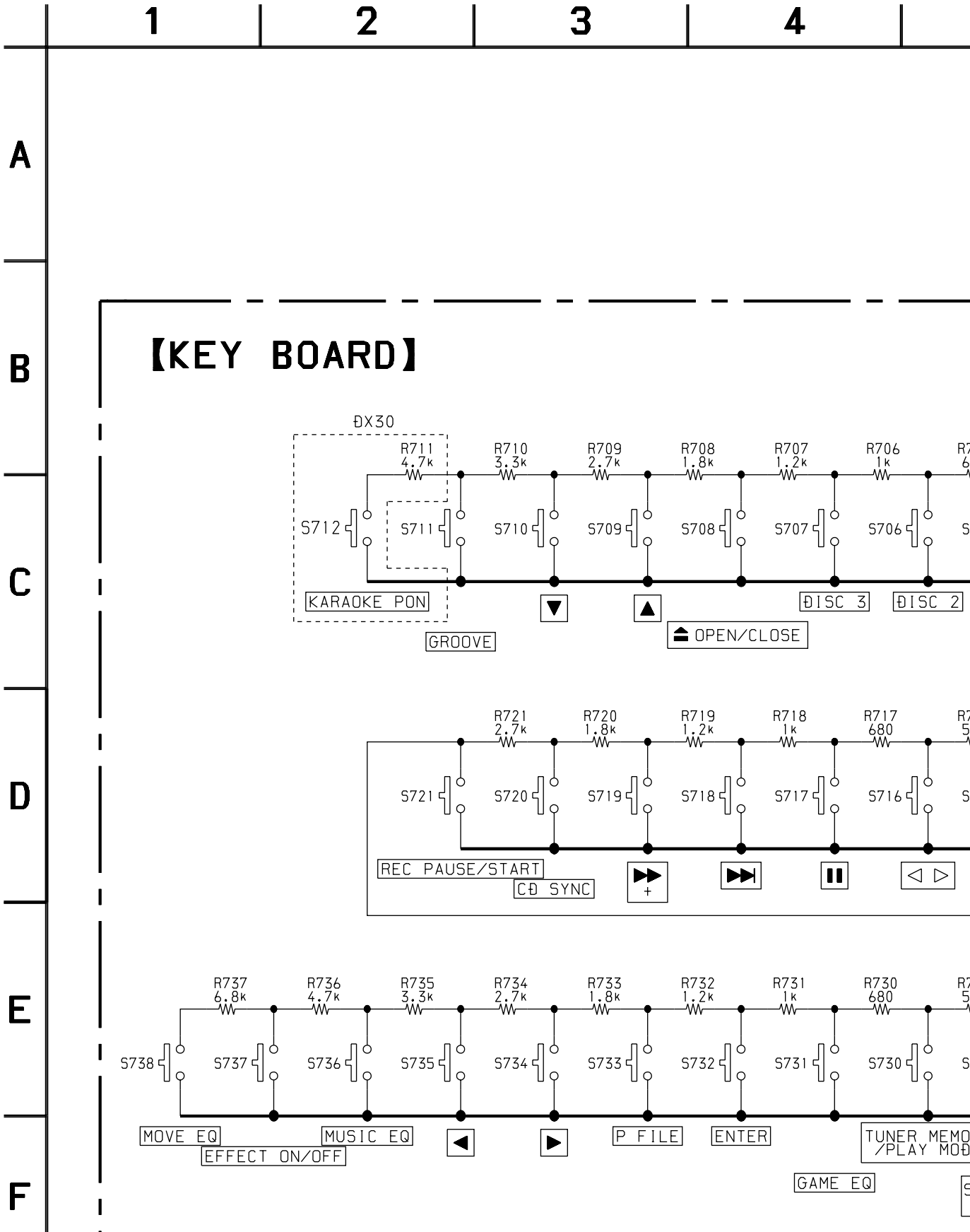


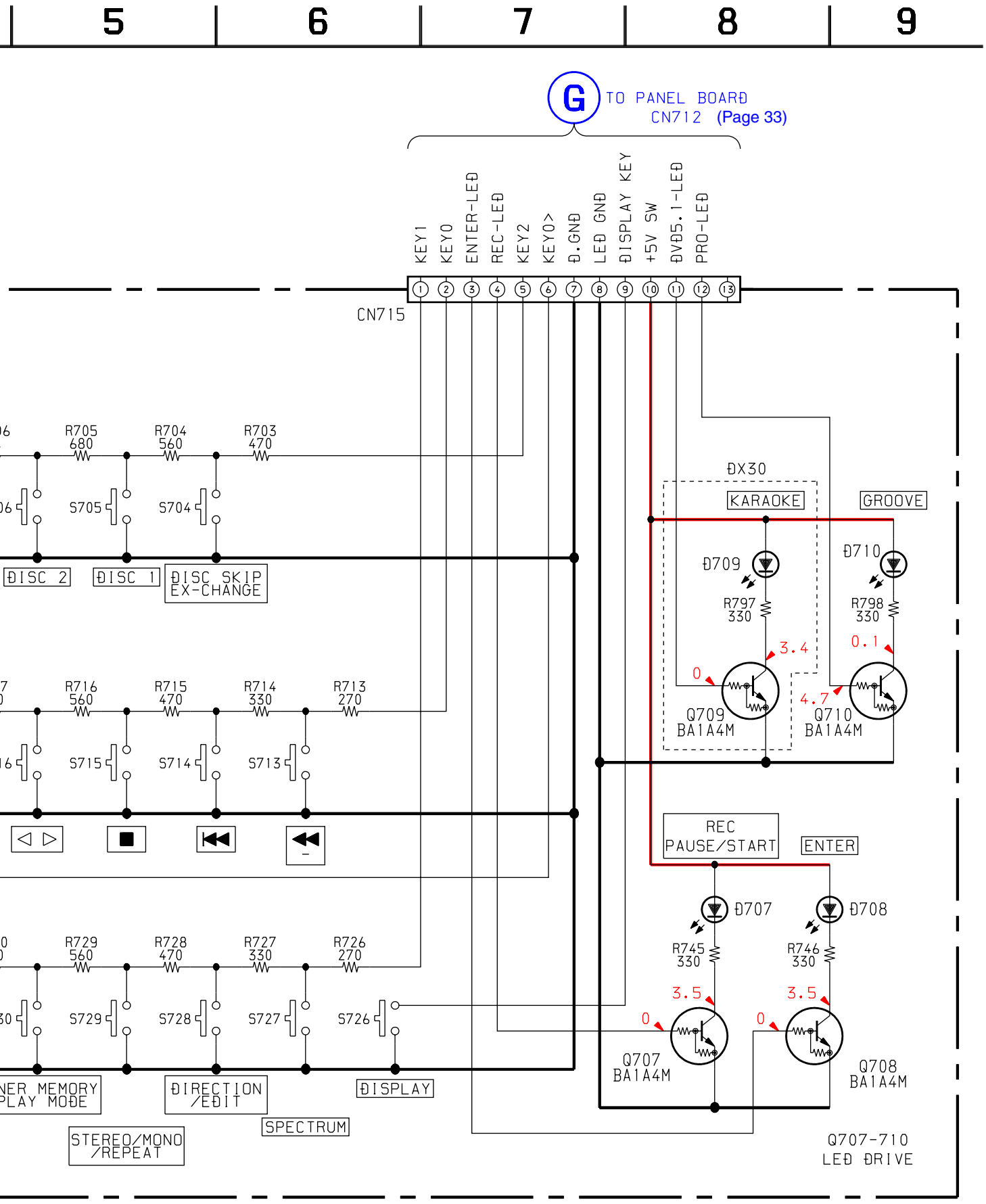
• **Localização do Semicondutor**

Ref. No.	Location
D707	D-1
D708	B-3
D709	C-7
D710	B-7
Q707	B-1
Q708	B-1
Q709	C-6
Q710	C-6

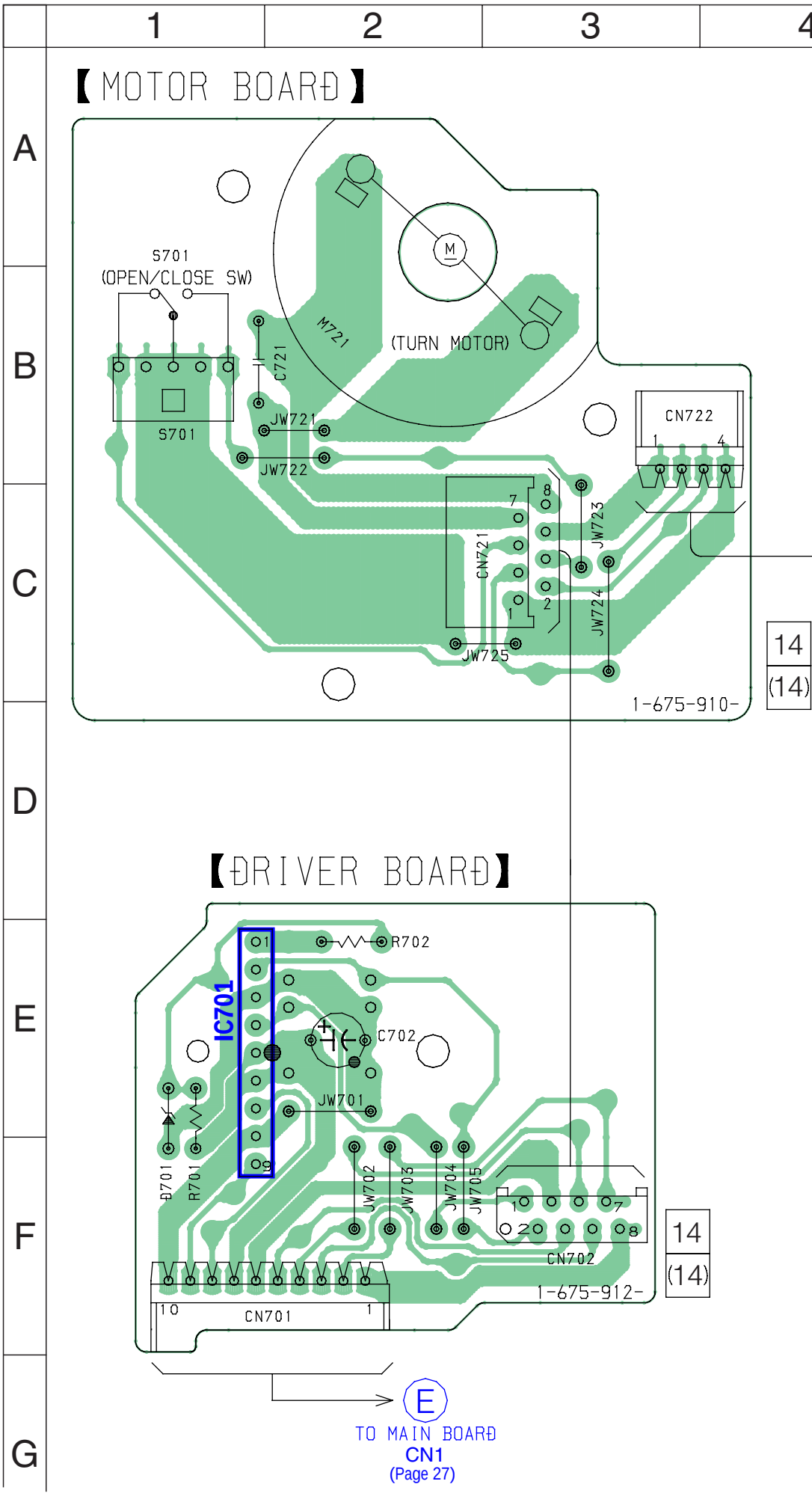


S704-721,726-738


1
2
3
4
A
B
C
D
E
F
【KEY BOARD】
ÐX30
R711 4.7k
R710 3.3k
R709 2.7k
R708 1.8k
R707 1.2k
R706 1k
S712
S711
S710
S709
S708
S707
S706
KARAOKE PON
GROOVE
ÐISC 3
ÐISC 2
OPEN/CLOSE
R721 2.7k
R720 1.8k
R719 1.2k
R718 1k
R717 680
S721
S720
S719
S718
S717
S716
REC PAUSE/START
CÐ SYNC
R737 6.8k
R736 4.7k
R735 3.3k
R734 2.7k
R733 1.8k
R732 1.2k
R731 1k
R730 680
S738
S737
S736
S735
S734
S733
S732
S731
S730
MOVE EQ
EFFECT ON/OFF
MUSIC EQ
P FILE
ENTER
TUNER MEMO
/PLAY MOÐ
GAME EQ

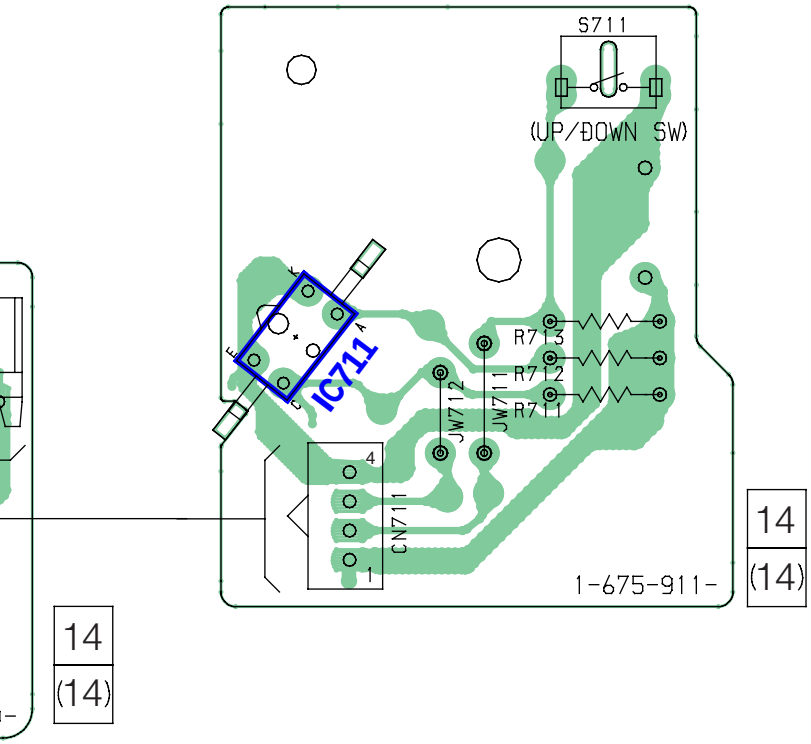

5
6
7
8
9
G
TO PANEL BOARD
CN712 (Page 33)
KEY1
KEY0
ENTER-LED
REC-LED
KEY2
KEY0>
D.GND
LED GND
DISPLAY KEY
+5V SW
DVD5.1-LED
PRO-LED
CN715
R705 680
R704 560
R703 470
S705
S704
DISC 2
DISC 1
DISC SKIP EX-CHANGE
R716 560
R715 470
R714 330
R713 270
S715
S714
S713
R729 560
R728 470
R727 330
R726 270
S729
S728
S727
S726
DIRECTION /EDIT
DISPLAY
SPECTRUM
STEREO/MONO /REPEAT
DX30
KARAOKE
GROOVE
D709
D710
R797 330
R798 330
3.4
0.1
0
4.7
Q709 BA1A4M
Q710 BA1A4M
REC PAUSE/START
ENTER
D707
D708
R745 330
R746 330
3.5
3.5
0
0
Q707 BA1A4M
Q708 BA1A4M
Q707-710 LED DRIVE

5-16. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - SEÇÃO DRIVER • Veja pág. 20 para localização das placas de circuito.

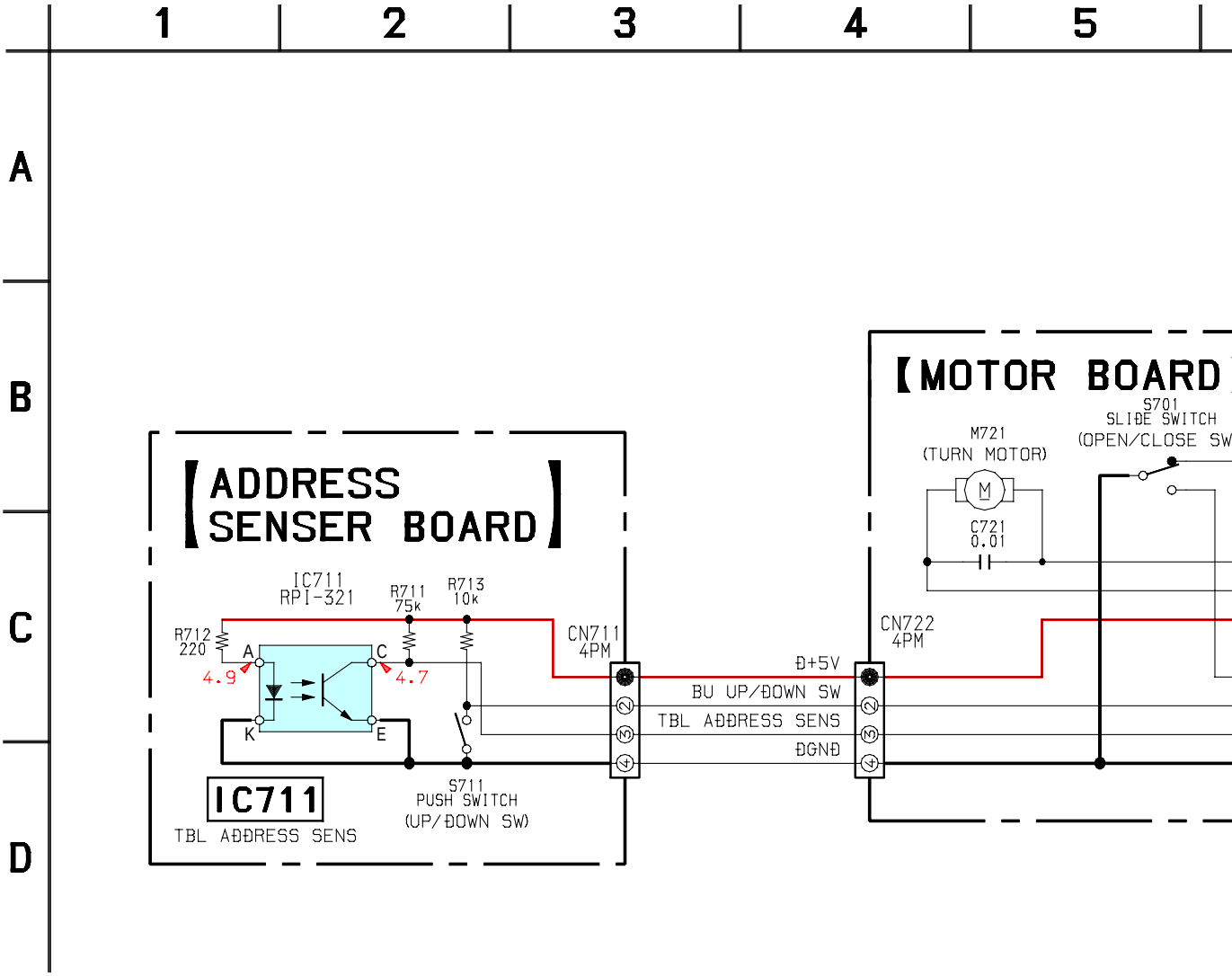


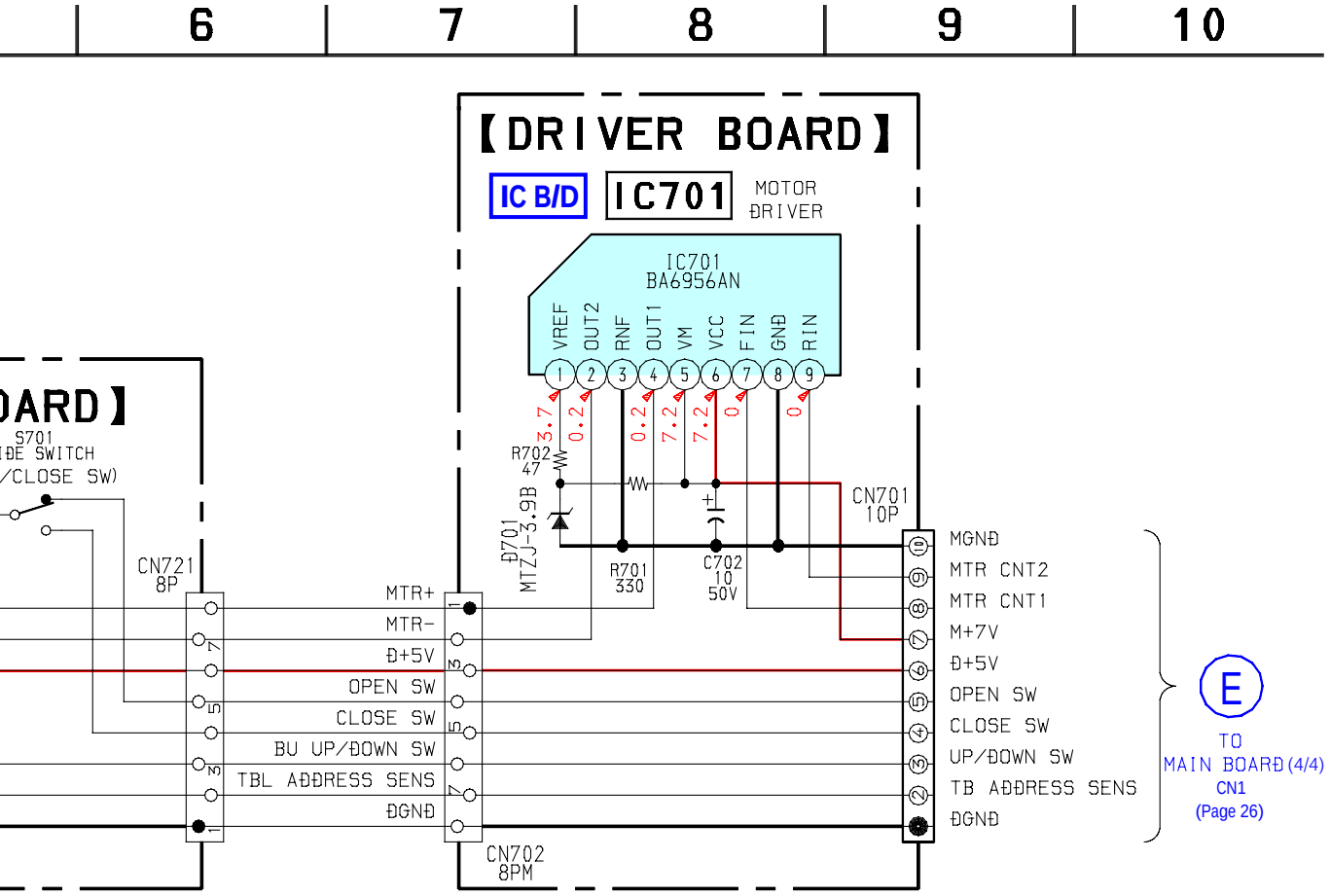
4	5	6	

【ADDRESS SENSOR BOARD】

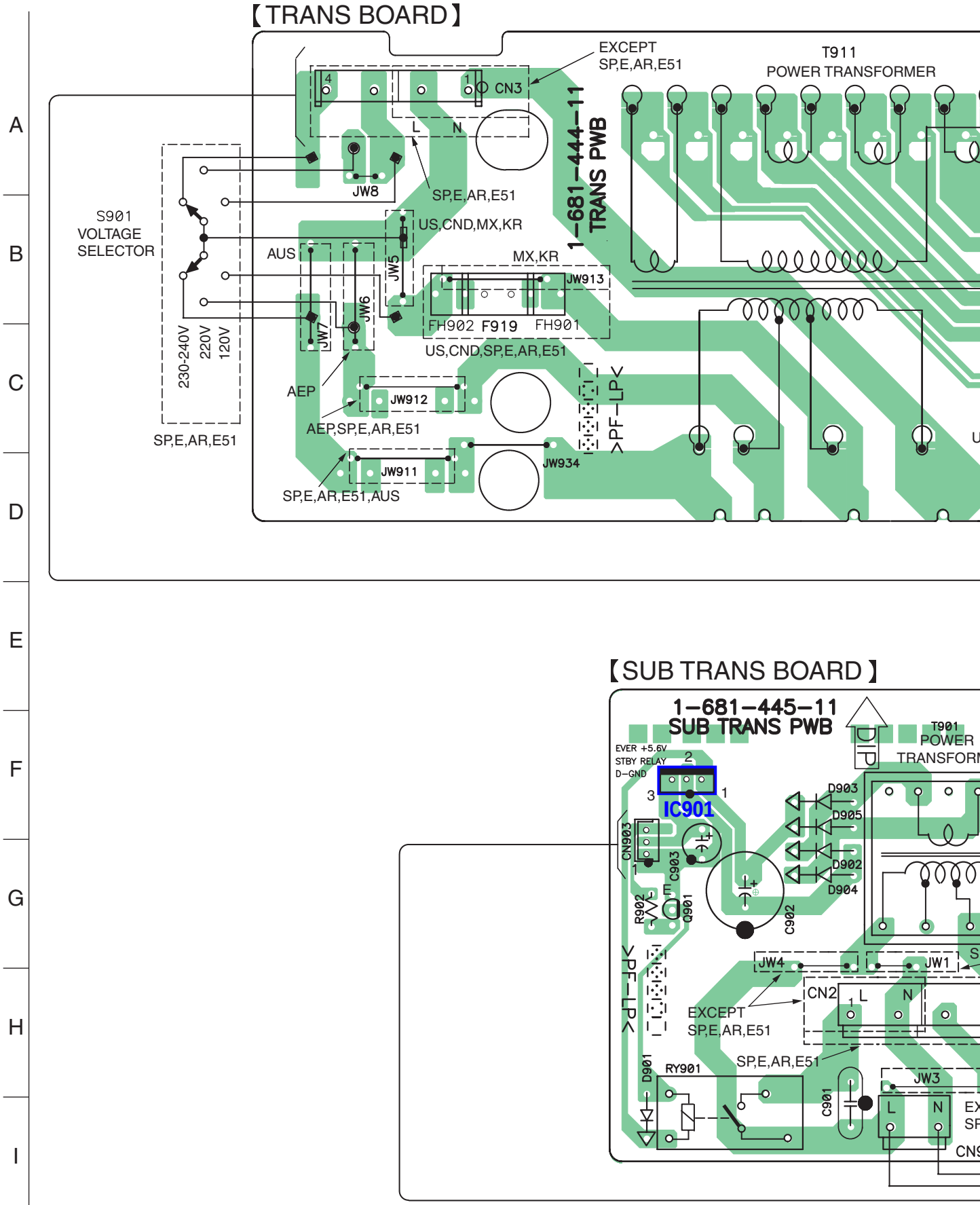


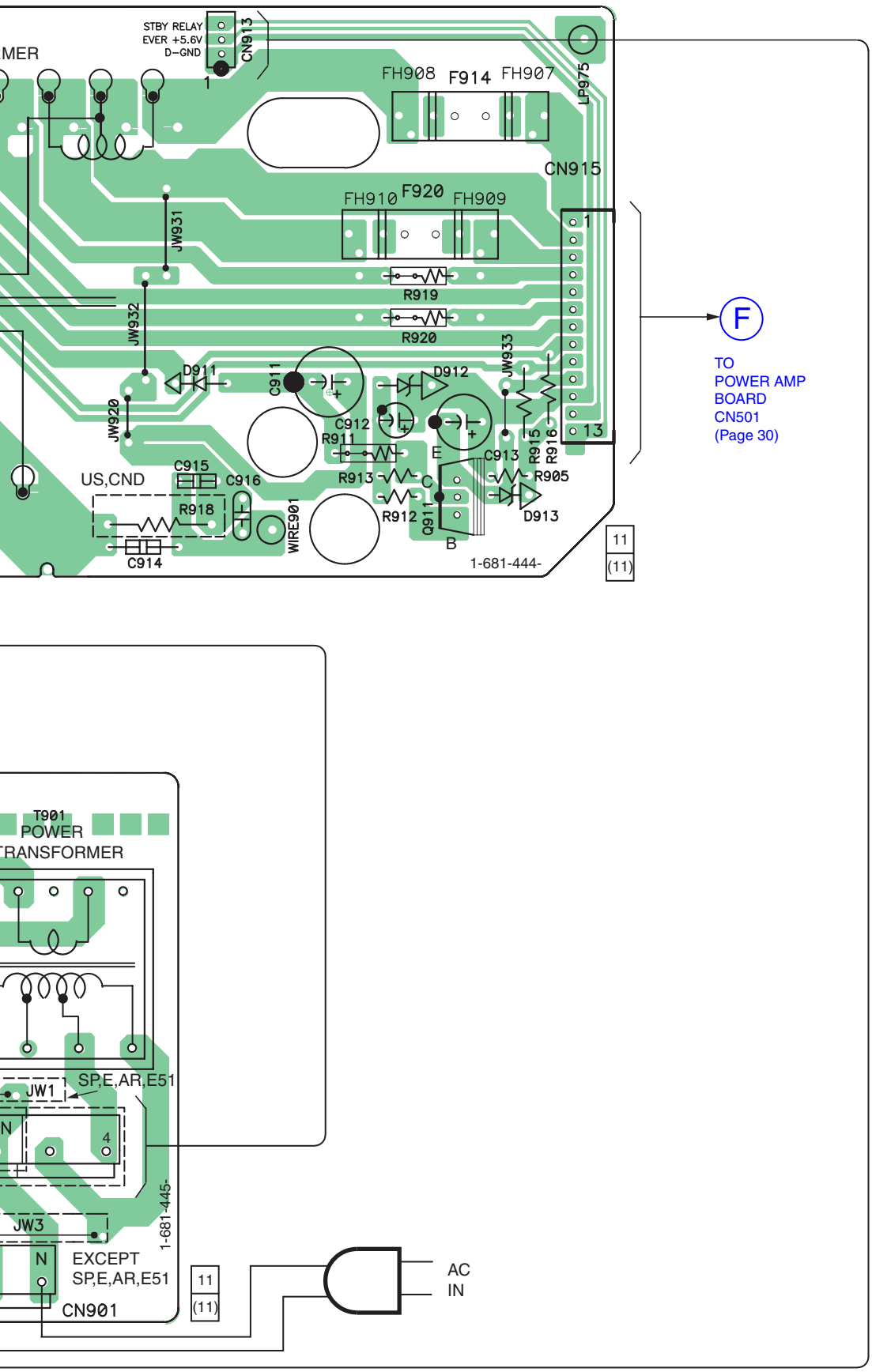
5-17. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - SEÇÃO DRIVER




6
7
8
9
10
【DRIVER BOARD】
IC B/D
IC701
MOTOR
ÐRIVER
IC701
BA6956AN
VREF
OUT2
RNF
OUT1
VM
VCC
FIN
GNÐ
RIN
3.7
0.2
0.2
7.2
7.2
0
0
R702
47
Ð701
MTZJ-3.9B
R701
330
C702
10
50V
CN701
10P
MGNÐ
MTR CNT2
MTR CNT1
M+7V
Ð+5V
OPEN SW
CLOSE SW
UP/ÐOWN SW
TB AÐÐRESS SENS
ÐGNÐ
E
TO
MAIN BOARÐ (4/4)
CN1
(Page 26)
CN721
8P
MTR+
MTR−
Ð+5V
OPEN SW
CLOSE SW
BU UP/ÐOWN SW
TBL AÐÐRESS SENS
ÐGNÐ
CN702
8PM
S701
IÐE SWITCH
/CLOSE SW)

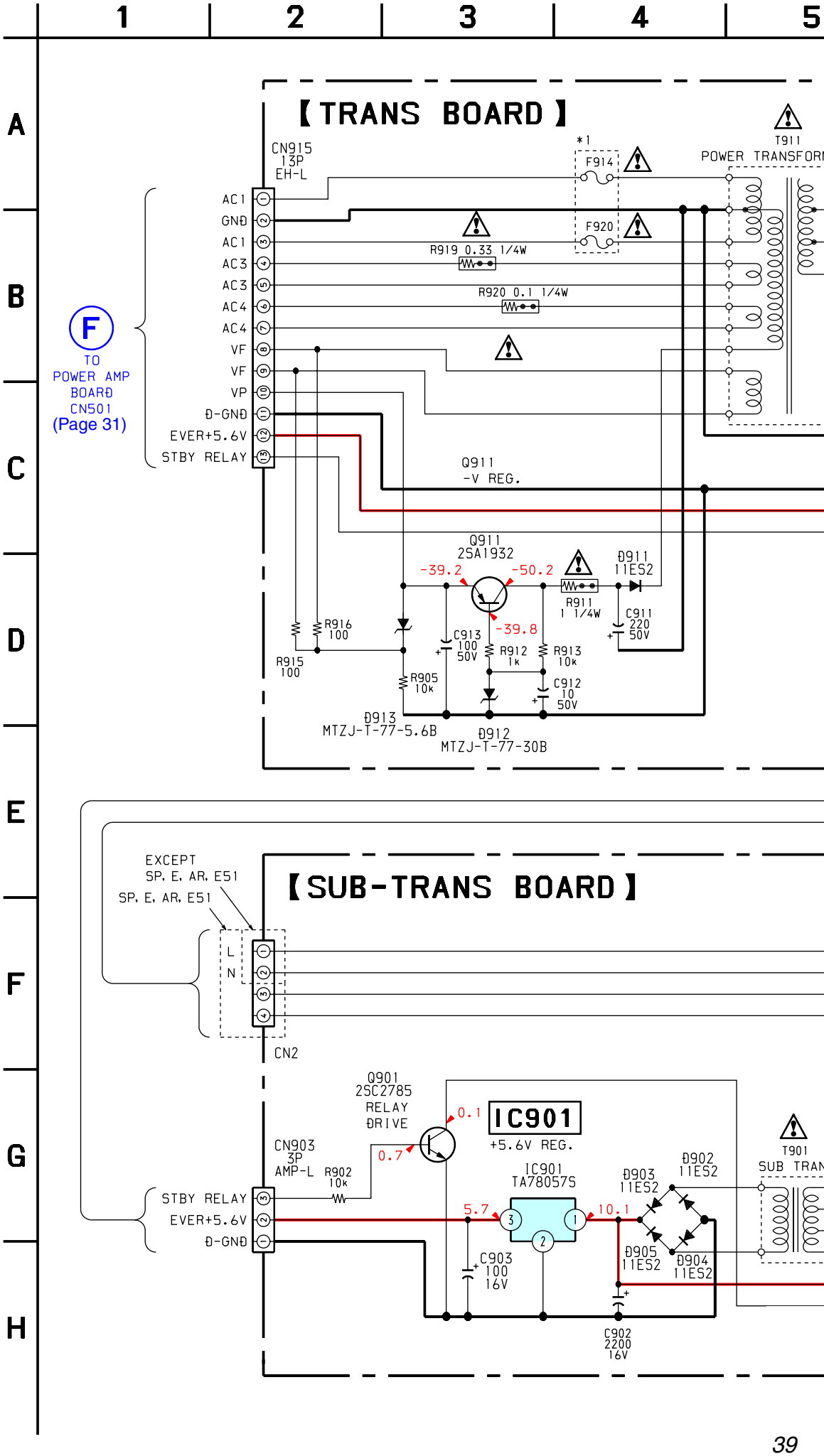
5-18. PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO - SEÇÃO TRANS • Veja pág. 20 para localização das placas de circuito.

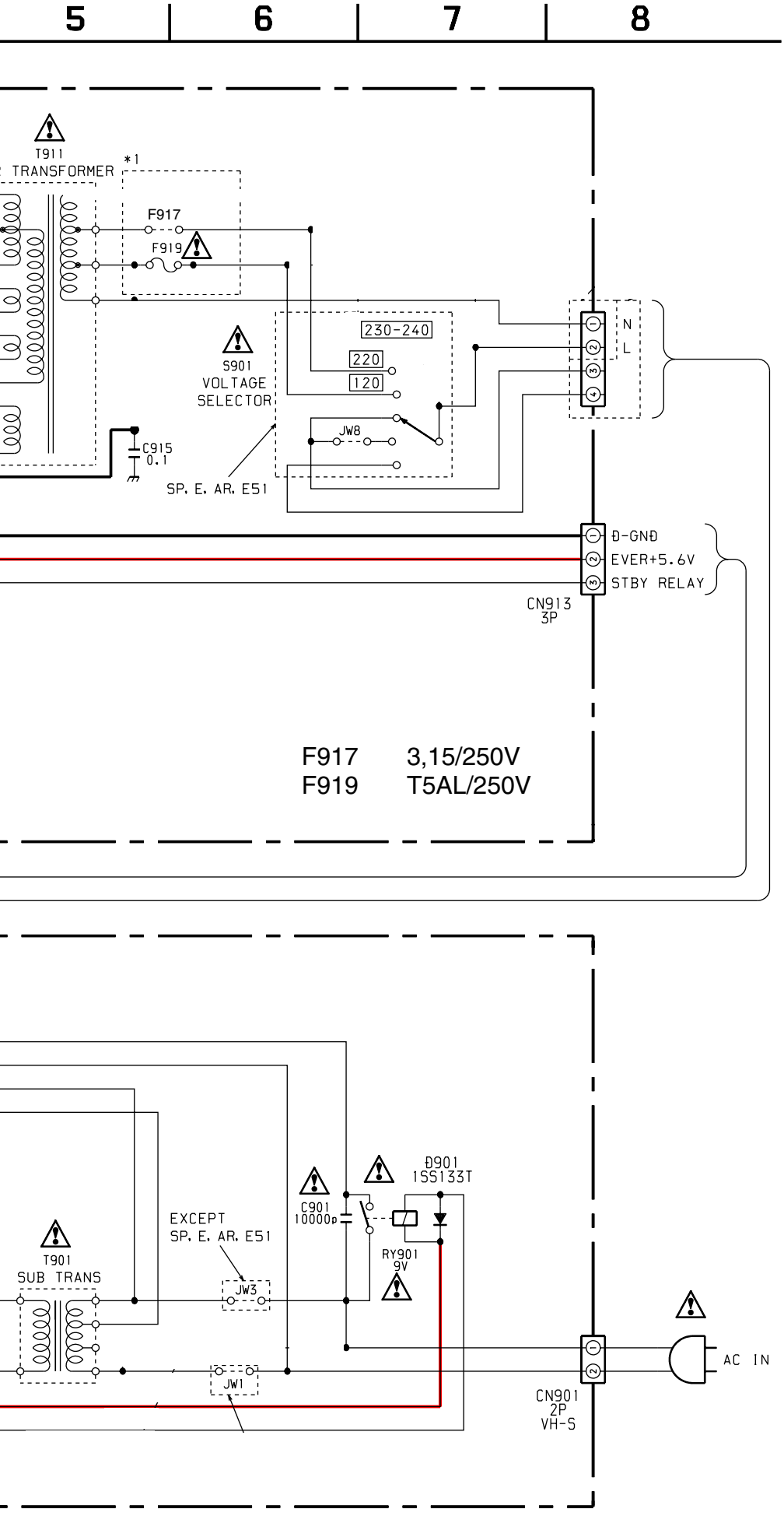



STBY RELAY
EVER +5.6V
D–GND
CN913
FH908
F914
FH907
LP975
CN915
FH910
F920
FH909
JW931
R919
R920
JW932
JW933
D911
C911
D912
JW920
C912
R911
E
C913
R915
R916
C915
C916
US,CND
R913
C
R905
R918
R912
Q911
D913
WIRE901
B
C914
1-681-444-
11
(11)
F
TO
POWER AMP
BOARD
CN501
(Page 30)
T901
POWER
TRANSFORMER
JW1
SP,E,AR,E51
4
JW3
N
EXCEPT
SP,E,AR,E51
CN901
1-681-445-
11
(11)
AC
IN

8 9 10 11 12

5-19. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - SEÇÃO TRANS




5
6
7
8
T911
TRANSFORMER
*1
F917
F919
S901
VOLTAGE
SELECTOR
230-240
220
120
JW8
C915
0.1
SP, E, AR, E51
N
L
Đ-GNĐ
EVER+5.6V
STBY RELAY
CN913
3P
F917 3,15/250V
F919 T5AL/250V
Đ901
1SS133T
C901
10000P
RY901
9V
T901
SUB TRANS
EXCEPT
SP, E, AR, E51
JW3
JW1
AC IN
CN901
2P
VH-S

5-20. DESCRIÇÃO DOS PINOS DOS IC´S

• MAIN BOARD IC401 M30622MCA-B23FP (MASTER CONTROL)

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1	S-OUT	O	Serial data output the display control.
2	S-CLK	O	Serial clock output from main controller.
3	S-BSY	I	Busy signal input from the display control. “L” : busy
4	REMOTE IN	I	Pemoto commander input.
5	3878-DAT	O	Data signal output for IC301(BH3878KS2)
6	3878-LAT	O	Latch signal output for IC301(BH3878KS2)
7	3848-CLK	O	Clock signal output for IC301(BH3878KS2)
8	BYTE	—	Connected to ground.
9	CN VSS	—	Connected to ground.
10	XC IN	I	SUB SYSTEM CLOCK input.(32.768MHz)
11	XC OUT	O	SUB SYSTEM CLOCK output.(32.768MHz)
12	RESET	I	System reset input.
13	X OUT	O	MAIN SYSTEM CLOCK output.(16MHz)
14	VSS	—	Connected to ground.
15	X IN	I	MAIN SYSTEM CLOCK input.(16MHz)
16	VCC	—	Power supply.(+5V)
17	NMI	I	PULL UP.(EVER+5V)
18	AC-CUT	I	AC CUT ON(L)/OF(H) CHECK.
19	RCOR	I	CD Q-data request signal input.
20	RDS-INT	I	RDS interrupt signal input.
21	RDS-DATA	I	RDS data signal input.
22	ST-MUTE	O	Tuner mute signal output.
23	SSTEREO(IN)	I	STEREO detect signal input.L=ON,H=OFF
24	TUNER	I	TUNER detect signal input.L=ON,H=OFF
25	ST-CE	O	TUNER chip eneble output.
26	ST-DOUT	O	TUNER data output.
27	ST-DIN	I	TUNER data input.
28	ST-CLK	O	TUNER clock signal output.
29	VCD	—	Not used.
30	VCD	—	Not used.
31	NO USE	—	Not used.
32	SQ-DAT IN	I	Subcode Q data input(CD data).
33	SQ-CLK	I	Subcode Q data input(CD clock).
34	SENS	I	BD condition signal input.
35	CD-DAT OUT	O	CD data output.
36	CAN’T-USE	—	Not used.
37	CD-CLK	O	CD clock output.
38	CD-POWER	O	CD-POWER ON/OFF signal output.H=ON,L=OFF
39	CLOCK-OUT	—	Not used.
40	HOLD	O	MODE signal input.
41	M-RESET	O	Micom reset signal output to the display control. “L” : reset
42	XLT	O	CD latch signal output.
43	XRST	O	CD reset signal output.
44	LOAD-IN	I	Loading motor control signal input.
45	LOAD-OUT	O	Loading motor control signal output.
46	OPEN	I	Tray open detect signal input.
47	CLOSE	I	Tray close detact signal input.
48	UP/DOWN	I	Pick-up up/down detect signal input.
49	T-SENS	I	CD table detect signal input.
50	GAME/DVD	—	Not used.

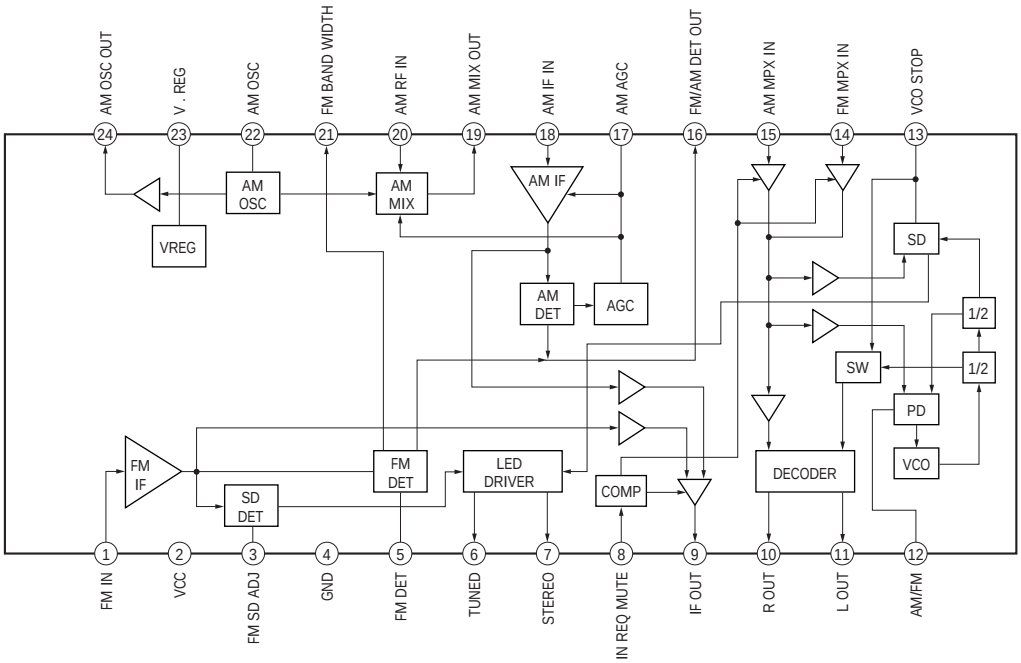
Pin No.	Pin Name	I/O	Description
51	NO USE	—	Not used.
52	CENT-MUTE	—	Not used.
53	REAR-MUT	—	Not used.
54	494-DAT	—	Not used.
55	494-CLK	—	Not used.
56	494-LT	—	Not used.
57	SUR1	—	Not used.
58	SUR2	—	Not used.
59	SUR3	—	Not used.
60	A-TRG	O	A deck trigger control signal output.H=ON,L=OFF
61	B-TRG	O	B deck trigger control signal output.H=ON,L=OFF
62	VDD	—	Power supply.(+5V)
63	SOFT TEST	—	Not used.
64	VSS	—	Connected to ground.
65	CAMP-CONT	O	Capstan motor REV/FWD/STOP control signal output.H=REV,L=FWD/STOP
66	B-REC FWD	I	Detection input from the deck-B rec forward detect switch. “L” : rec
67	B-REC REW	I	Detection input from the deck-B rec reverse detect switch. “L” : rec
68	A-HAFE	I	A deck hafe detect signal input.
69	B-HAFE	I	B deck hafe detect signal input.
70	A-PLAY	I	A deck play detect signal input.
71	B-PLAY	I	B deck play detect signal input.
72	AMS-IN	I	AMS signal input.L=ON,H=OFF
73	DISPLAY KEY	O	DISPLAY KEY control signal output.
74	POWER-KEY	O	POWER KEY control signal output.
75	BIAS	O	BIAS ON/OFF signal output.H=ON,L=OFF
76	PB-A/B	O	Playback deck A/B select signal output.H=High,L=Normal
77	TC-RELAY	O	Tape deck relay ON/OFF signal output.H=ON,L=OFF
78	PB-MUT	O	PB mute ON/OFF signal output .H=ON,L=OFF
79	REC-MUT	O	REC mute ON/OFF signal output .H=ON,L=OFF
80	SP-LATA	O	Serial data latch pulse output to BH3878KS2 (IC301)
81	SP-LATB	O	Serial data latch pulse output to BH3878KS2 (IC301)
82	SP-LATC	O	Serial data latch pulse output to BH3878KS2 (IC301)
83	LINE-MUT	O	Line mute signsl output.L=ON,H=OFF
84	STK-MUT	O	Power amplifier mute ON/OFF signal output.H=ON,L=OFF
85	PROTECT	I	Speaker protect signal input.L=ON,H=OFF
86	STB-RELAY	O	STANDBY relay control signal output.
87	REAR-RELAY	O	Rear speaker relay control output.
88	FRONT-RELAY	O	Front speaker relay control output.
89	A-SHUT	O	A deck reel pulse detect signal output.
90	B-SHUT	O	B deck reel pulse detect signal output.
91	SP/VACS		
92	MODE IN	I	MODEL
93	SPEC-IN	I	Version select signal input.
94	VIDEO SW2		
95	VACS		
96	AVSS	—	Connected to ground.
97	POWER-KEY	O	POWER ON/OFF signal output.H=ON,L=OFF
98	AV-REF	—	Analog reference voltage.
99	AVCC	—	Power supply.(+5V)
100	S-IN		

• PANEL BOARD IC701 UPD780232GC-031-8BT (DISPLAY CONTROL)

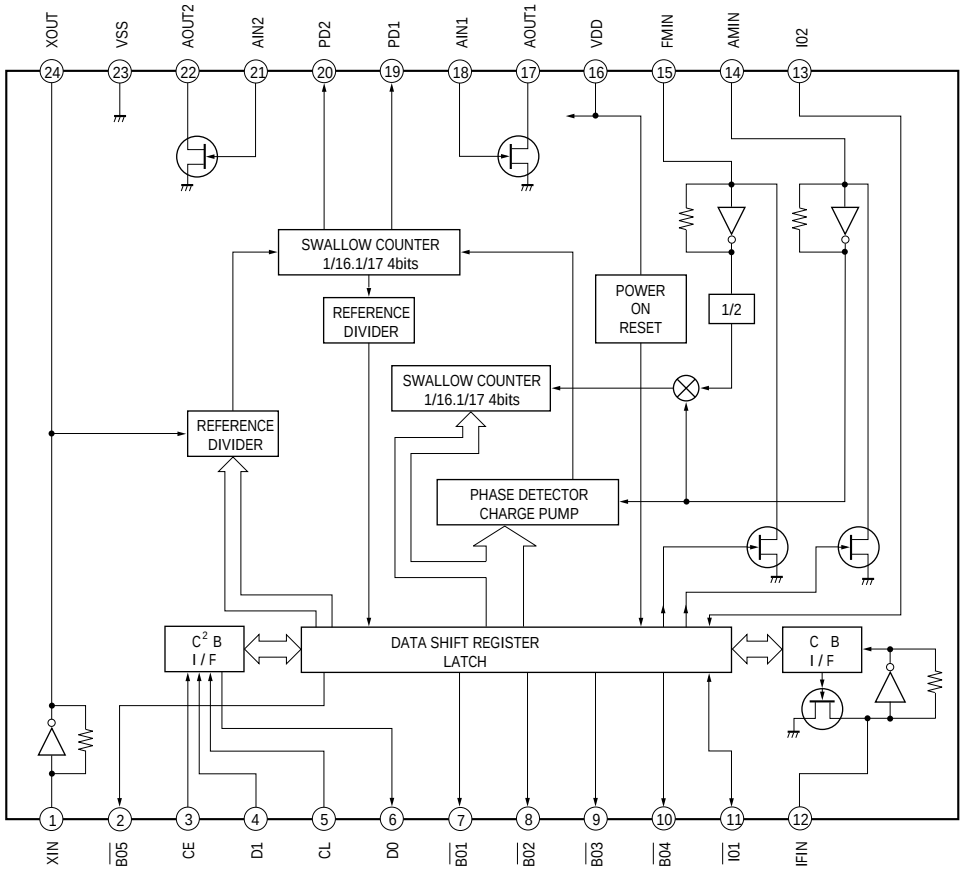
Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1	VDD	—	Power supply.(+5V)
2	VSS	—	Connected to ground.
3	X1	O	System clock output terminal.(5MHz)
4	X2	I	System clock input terminal.(5MHz)
5	IC		
6	RESET	I	Reset signal input from main controller.
7	S-CLK	I	Serial clock input from main controller.
8	S-IN	I	
9	S-OUT	I	
10	SBSY		
11	NO USE	—	Not used.
12	NO USE	—	Not used.
13	VOL-A	I	VOLUME A signal input.
14	VOL-B	I	VOLUME B signal input.
15	NO USE	—	Not used.
16	NO USE	—	Not used.
17	HEADHONE	I	Headphone detect signal input. H=ON,L=OFF
18	AVSS	—	Connected to ground.
19	NO USE	—	Not used.
20	KEY2-KEY0	I	KEY input.(AD)
21	VSS	—	Connected to ground.
22	AVDD	—	Power supply.(+5V)
23	VDD	—	Power supply.(+5V)
24	DV5.1-LED	O	DV5.1 LED driver output.
25	PRO-LED	O	GROOVE LED driver output.
26	ENTER-LED	O	ENTER LED driver output.
27	REC-LED	O	REC LED driver output.
28	GAME-LED	O	GAME LED driver output.
29	MO/VIDEO-LED	O	MO(VIDEO) LED driver output.
30	TAPE-LED	O	TAPE LED driver output.
31	CD-LED	O	CD LED drover output.
32	TUNER-LED	O	TUNER LED driver output.
33	GROOVE	—	Not used.
34	NO USE	—	Not used.
35	S29-S8	O	FL segment signal output.
36	VDD2	—	Power supply.(+5V)
37	VLOOD		
38	S7-S0	O	FL segment signal output.
39	G11-G0	O	FL gride output.

5-21. DIAGRAMA EM BLOCO DOS IC´s

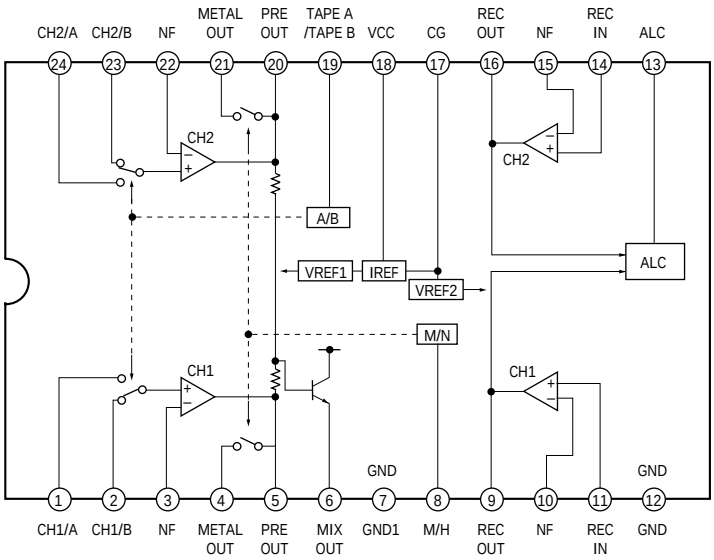
IC101 BA1450 (MAIN BOARD)



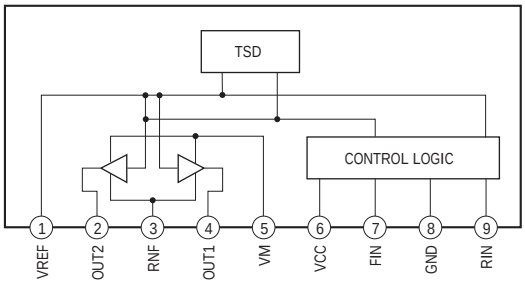
IC102 LC72130 (MAIN BOARD)



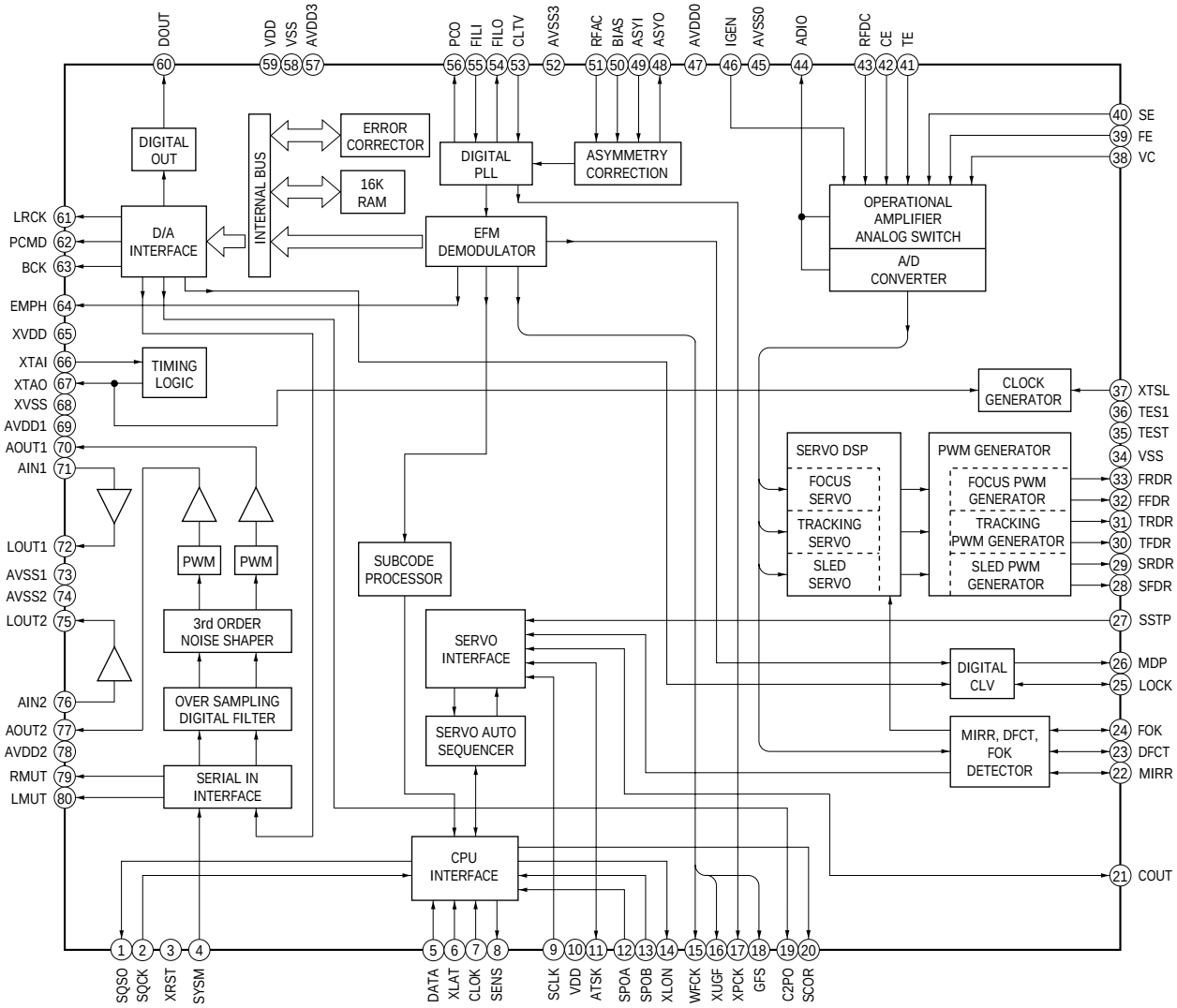
IC201 TA8189N (MAIN BOARD)


CH2/A CH2/B NF METAL OUT PRE OUT TAPE A /TAPE B VCC CG REC OUT NF REC IN ALC
24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13
CH2
CH2
A/B
VREF1
IREF
VREF2
ALC
M/N
CH1
CH1
GND
GND
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
CH1/A CH1/B NF METAL OUT PRE OUT MIX OUT GND1 M/H REC OUT NF REC IN GND

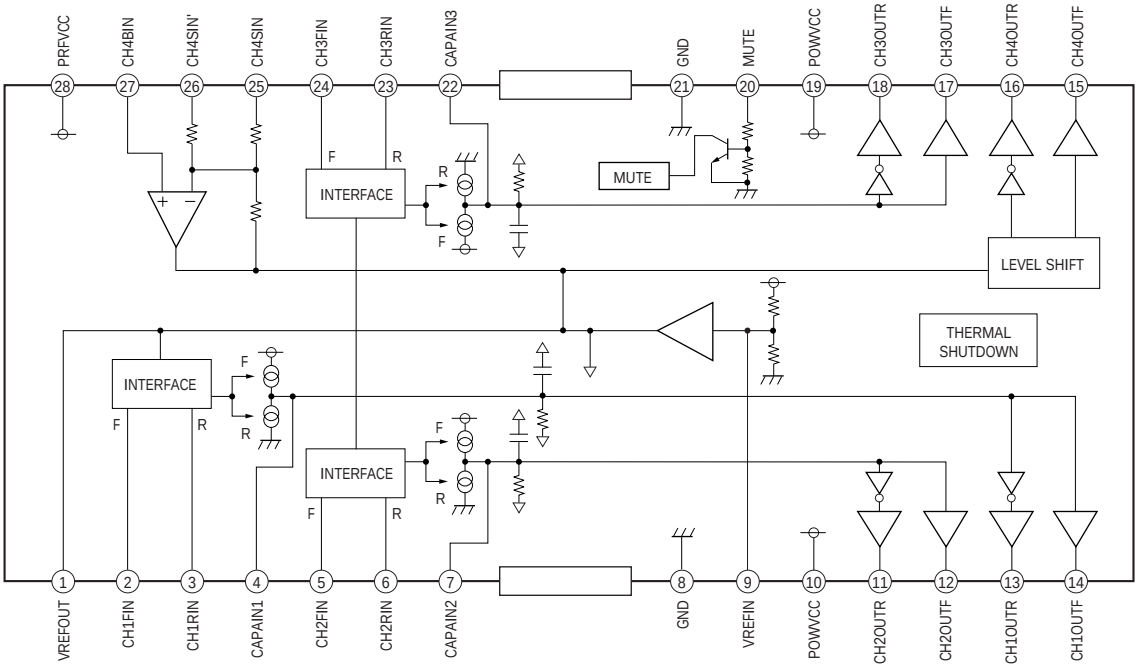
IC701 BA6956AN (DRIVER BOARD)



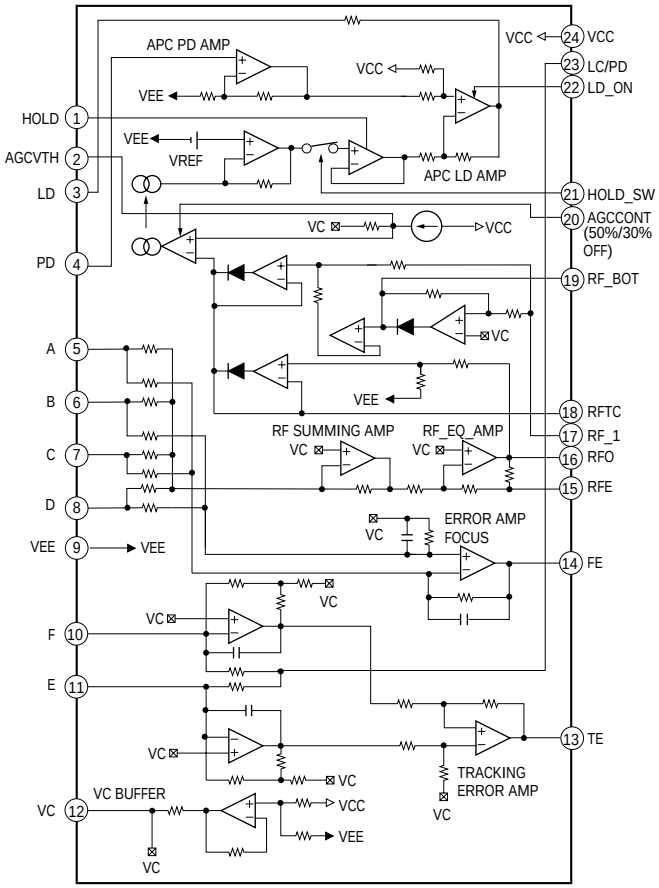
IC101 CXD2587Q (BD BOARD)



IC102 BA5974P (BD BOARD)



IC103 CXA2568M-T (BD BOARD)

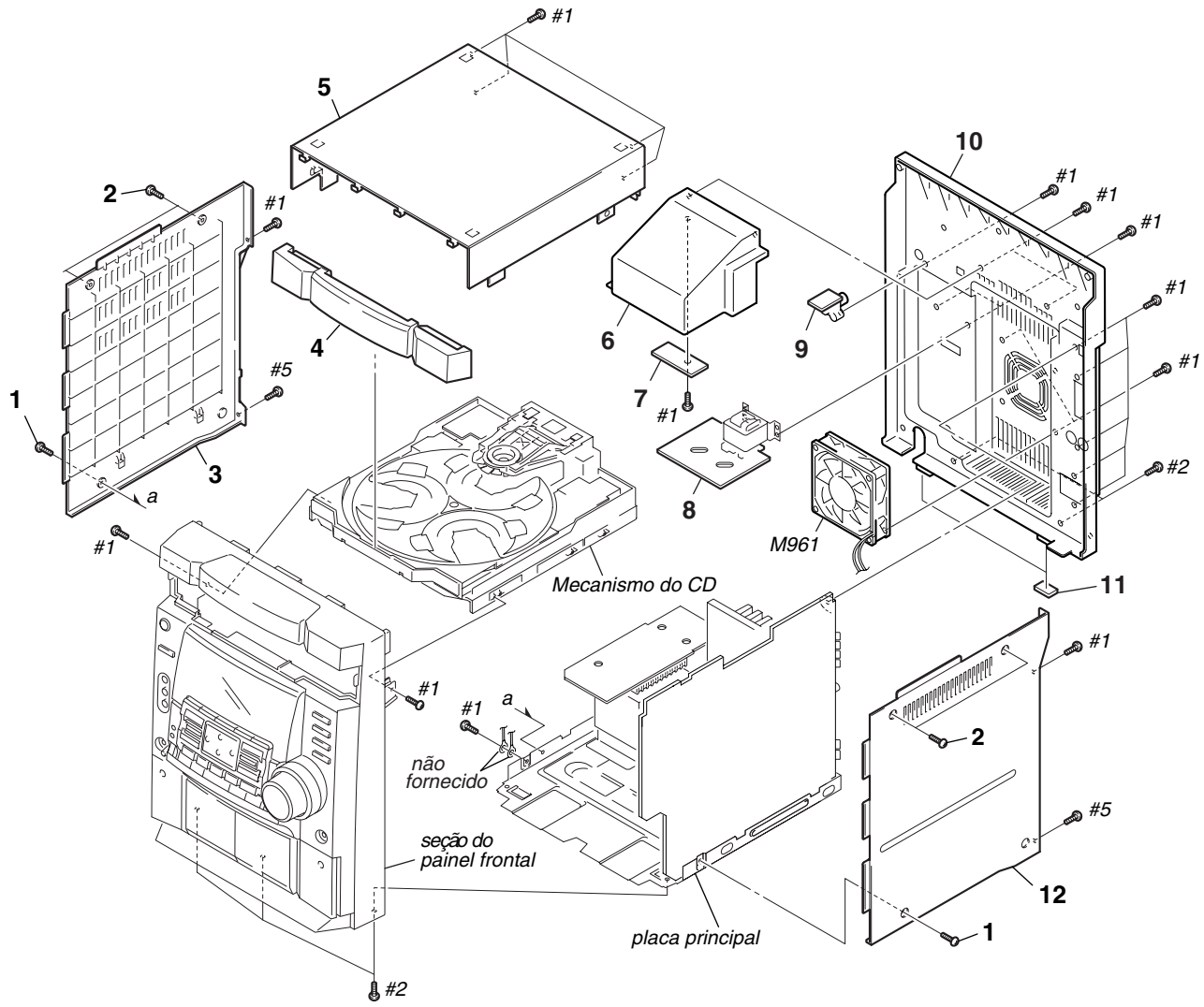


SEÇÃO 6
VISTAS EXPLODIDAS

NOTA:
- -XX, -X indicam peça padrão que pode apresentar diferença da original usada no aparelho.
- Items com a marca "*" não são mantidos em estoque por serem raramente solicitados. Para evitar atrasos, antecipe os pedidos para estes items.
- As partes mecânicas sem número de referência nas vistas explodidas não são fornecidas.
- Lista de parafusos, materiais embalados e acessórios pode ser encontrada no final da lista de peças elétricas.

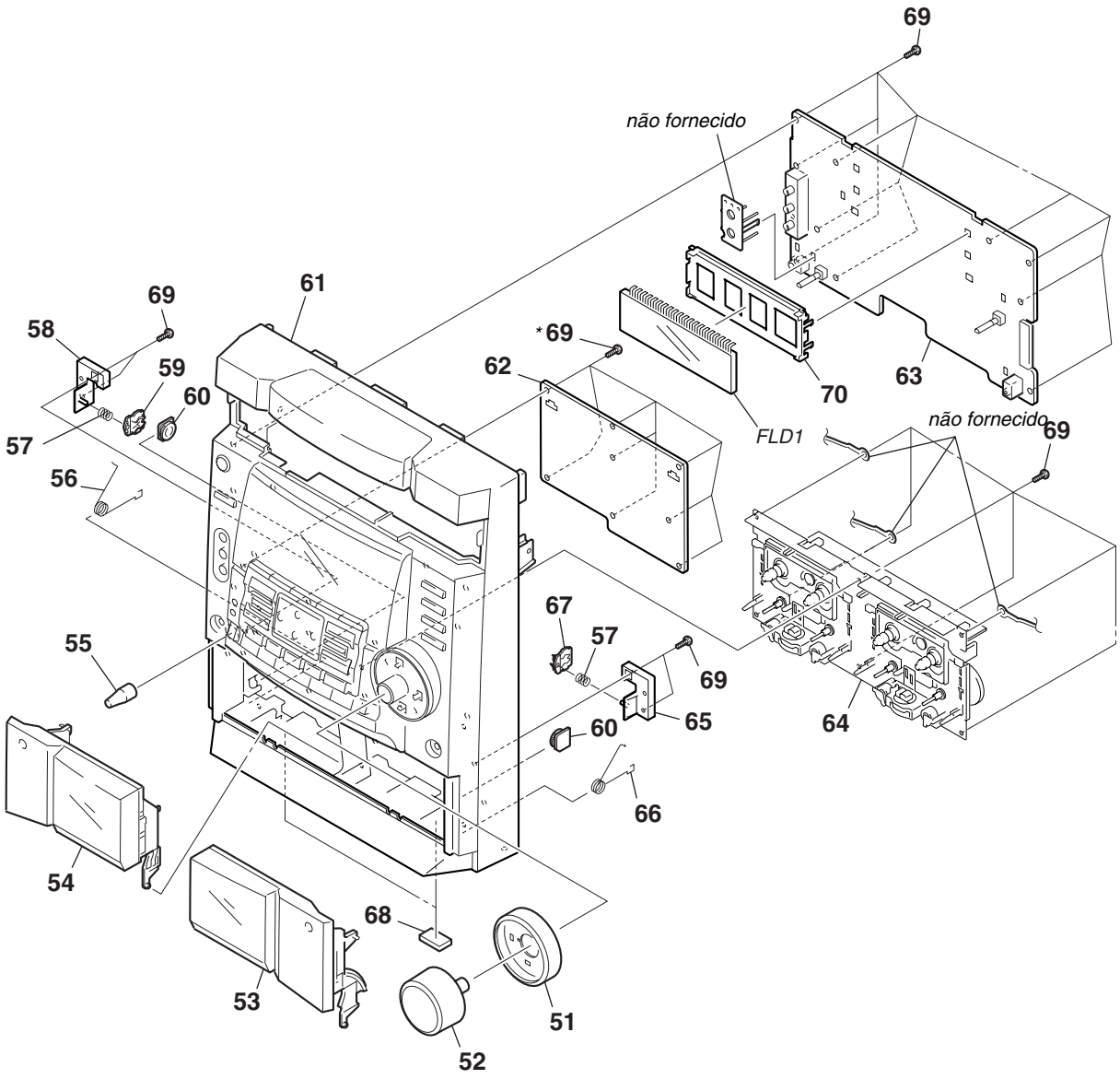
Os componentes identificados com a marca ⚠ são críticos para a segurança. Somente os substitua por peças indicadas nesse manual.

6-1. SEÇÃO PRINCIPAL



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
1	3-363-099-01	SCREW (CASE 3 TP2)	
2	3-363-099-41	SCREW (CASE 3 TP2)	
3	4-224-549-32	CASE (SIDE-L)	
4	4-234-009-61	CD DOOR	
5	4-224-550-61	CASE (TOP)	
6	4-227-984-11	COVER (DUCT)	
7	1-681-442-11	SENSOR BOARD	
8	1-681-445-11	SUB TRANS BOARD	
9	1-681-441-11	VIDEO OUT BOARD	
10	4-236-838-11	PANEL, BACK	
11	4-225-252-01	CUSHION (FOOT)	
12	4-224-548-34	CASE (SIDE-R)	
M961	1-763-488-31	FAN, DC	

6-2. SEÇÃO DO PAINEL FRONTAL

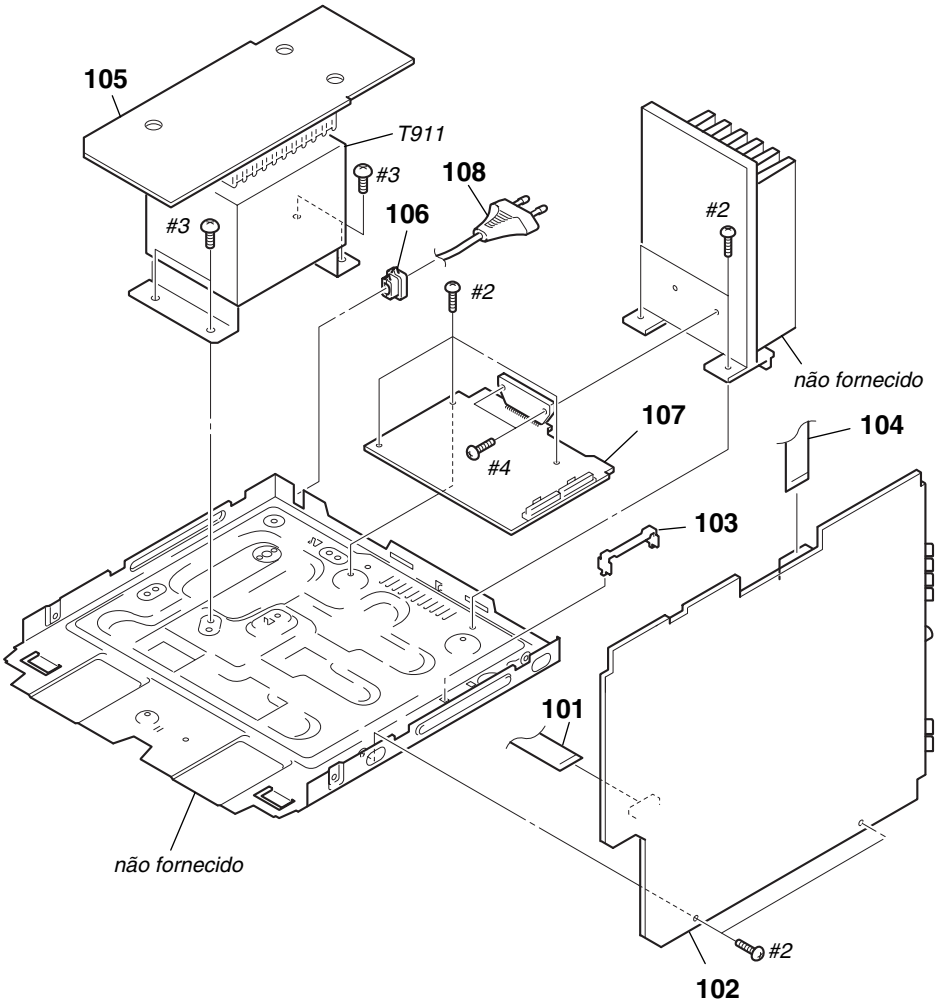


LISTA DE PEÇAS NA PÁGINA SEGUINTE

LISTA DE PEÇAS DO PAINEL FRONTAL

Ref. N.º	Part. N.º	Description	Remarks
51	4-234-015-01	VOL KNOB RING	
52	4-234-019-11	VOLUME KNOB	
53	4-233-987-11	TAMPA CASSETE (B)	
53-1	4-234-013-01	VISOR CASSETE (B)	
54	4-233-986-11	TAMPA CASSETE (A)	
54-1	4-234-012-11	VISOR CASSETE (A)	
55	4-231-805-02	KNOB MIC	
56	4-233-981-01	CASSETE DOOR SPRING L	
57	4-224-803-01	SPRING (PUSH), COMPRESSION	
58	4-224-562-12	BRACKET (HEART CAM L)	
59	4-224-560-11	CAM(L). HEART	
60	4-231-568-01	DAMPER	
61	Y-8373-570-A	PAINEL FRONTAL MONTADO	
61-1	4-234-008-21	PAINEL FRONTAL	
61-2	4-234-021-01	BOTÃO POWER	
61-3	4-233-992-01	BOTÃO FUNÇÃO	
61-4	4-234-022-11	BOTÃO GROOVE	
61-5	4-234-024-01	BOTÃO RECORD	
61-6	4-234-023-01	BOTÃO KARAOKE PON	
61-7	4-234-025-01	INDICADOR REC	
61-8	4-234-026-11	BOTÃO CD CONTROL	
61-9	4-234-027-01	BOTÃO DISPLAY	
61-10	4-234-028-11	BOTÃO CURSOR	
61-11	4-234-029-11	BOTÃO MUSIC	
61-12	4-234-030-11	BOTÃO ENTER	
61-13	4-234-031-11	INDICADOR ENTER	
61-14	4-234-088-01	VISOR DO DISPLAY	
61-15	4-234-089-11	SUB PAINEL	
61-16	4-963-404-02	EMBLEMA SONY	
62	1-681-447-11	KEY BOARD	
63	Y-8373-566-A	PANEL MOUNTED PC BOARD	
64	1-796-124-01	DECK, MECH (CWLRR31B)	
65	4-224-561-12	BRACKET (HEART CAM R)	
66	4-233-982-01	CASSETE DOOR SPRING R	
67	4-224-559-11	CAM (R), HEART	
68	4-225-252-01	CUSHION (FOOT)	
69	4-951-620-01	SCREW (2.6X8), +BVTP	
70	4-234-016-01	FL HOLDER	

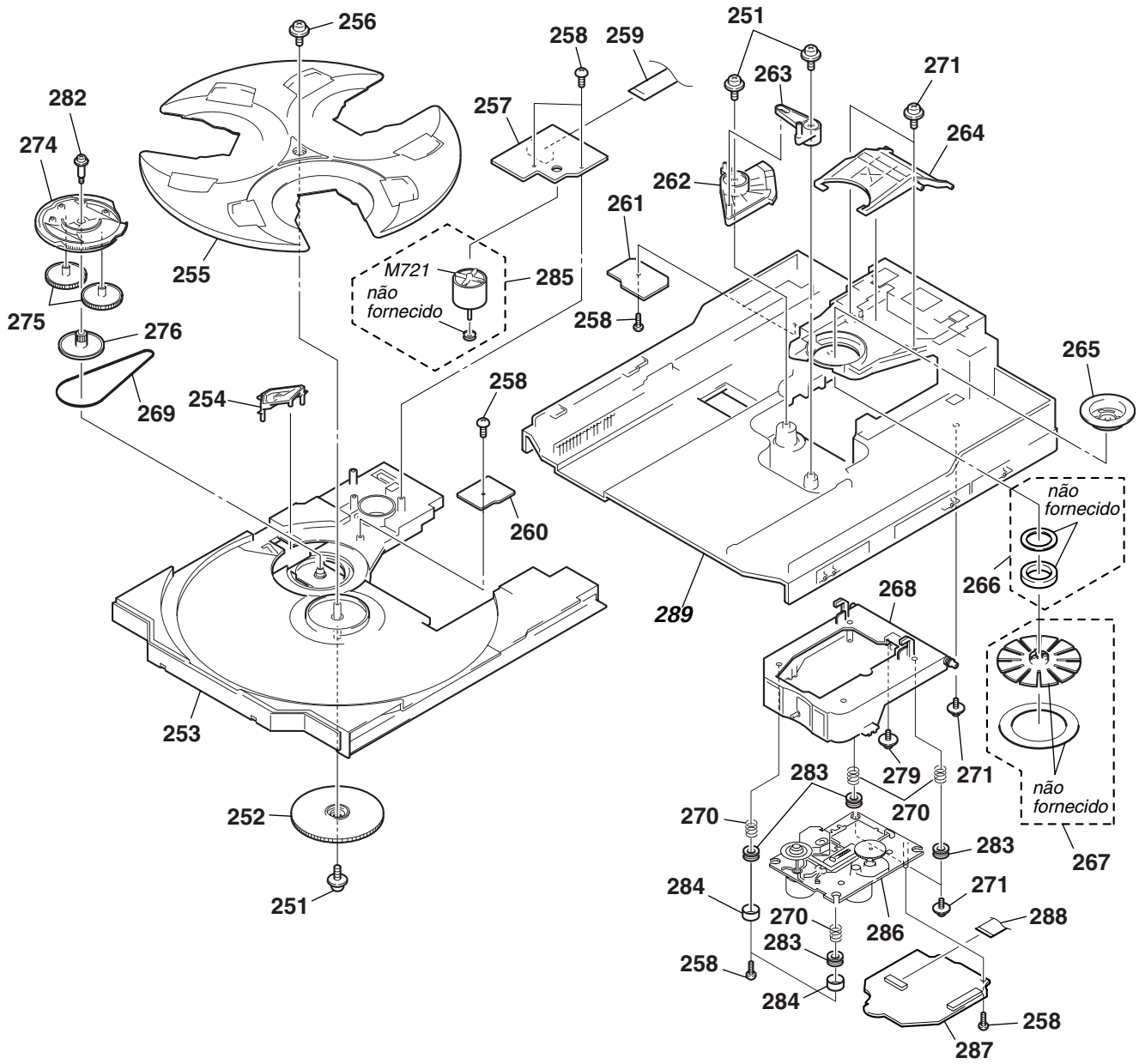
6-3. PLACA PRINCIPAL



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
101	1-773-049-11	WIRE (FLAT TYPE) (17 CORE)	
102	A-4476-795-A	PCI PRINCIPAL MONTADA	
* 103	4-988-533-01	HOLDER, PWB	
104	1-791-897-11	WIRE (FLAT TYPE) (19 CORE)	
105	1-681-444-11	TRANS BOARD	
106	3-004-269-01	BUSHING	
107	A-4725-997-A	POWER AMP BOARD COMPLETE	
⚠108	1-757-813-21	CORD, POWER	
⚠T901	1-437-358-11	TRANSFORMADOR DE FORÇA	

Os componentes identificados com a marca ⚠ são críticos para a segurança. Somente os substitua por peças numericamente especificadas nesse manual.

6-4. MECANISMO DO CD



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
251	4-933-134-11	SCREW (+PTPWH M2.6X8)	
252	4-221-679-01	CAM (RELAY)	
253	4-231-452-01	TABLE (NEW)	
254	4-221-686-01	LEVER (CHANGE)	
255	4-228-411-02	DISCO	
256	4-933-134-51	SCREW (+PTPWH 2.6X8)	
257	1-675-910-14	MOTOR BOARD	
258	4-951-620-01	SCREW (2.6X8), +BVTP	
259	1-791-983-11	WIRE (FLAT TYPE) (8 CORE)	
260	1-675-911-14	ADDRESS SENSOR BOARD	
261	1-675-912-14	DRIVER BOARD	
262	X-4952-608-1	CAM (U/D) ASSY	
263	4-221-681-01	LEVER (EX)	
264	4-221-682-01	LEVER (LIFTER)	
265	4-221-688-01	PULLEY (B), CHUCKING	
266	1-471-035-11	MAGNET ASSY	
267	X-4952-019-1	PULLEY (A) ASSY, CHUCKING	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
268	X-4951-889-1	HOLDER (BU) ASSY	
269	4-222-095-01	BELT	
270	4-227-045-11	SPRING (INSULATOR), COIL	
271	4-985-672-01	SCREW (+PTPWH M2.6), FLOATING	
274	4-221-678-01	CAM (CONTROL)	
275	4-221-683-01	GEAR (U)	
276	4-221-685-01	PULLEY (S)	
279	4-227-899-01	SCREW (DIA. 12), FROATING	
282	4-222-097-01	SCREW, STEP	
283	4-227-549-11	INSULATOR	
284	4-231-151-01	STOPPER (BU)	
285	A-4672-826-A	MOTOR ASSY	
⚠286	8-820-116-01	OPTICAL PICK-UP KSM-213DCP/Z-NP	(COM MOTOR)
287	A-4724-934-A	BD BOARD, COMPLETE	
288	1-792-024-11	WIRE (FLAT TYPE) (16 CORE)	
289	4-228-409-02	CHASSIS	
M721	1-541-632-11	MOTOR, DC	

Os componentes identificados com a marca ⚠ são crí ticos para a segurança. Somente os substitua por peç as numericamente especificadas nesse manual.

SEÇÃO 7
LISTA DE PEÇAS ELÉTRICAS

ADDRESS SENSOR **BD**

NOTA:

- Devido a padronização algumas peças dessa lista podem apresentar diferenças das peças indicadas nos esquemas elétricos ou mesmo das utilizadas no aparelho.
- -XX, -X indicam peça padronizada que pode apresentar diferença daquela originalmente utilizada no aparelho.
- Itens com a marcar "*" não são mantidas em estoque por serem raramente solicitadas. Atrasos podem ser evitados antecipando-se os pedidos para estes itens.
- CAPACITORS:
  uF: µF
- RESISTORES
  Todos os resistores estão em ohms.
  METAL: resistor de metal-film
  METAL OXIDE: resistor Metal Oxide-film
  F: anti-chama
- INDUTORES
  uH: µH

Quando solicitar peças pelo número de referência por favor indique também o nome da placa.

- SEMICONDUTORES
  Em cada caso, u: µ, por exemplo:
  uA...: µA... , uPA... , µPA... ,
  uPB... , µPB... , uPC... , µPC... ,
  uPD..., µPD...

Os componentes identificados com a marca ⚠ são críticos para a segurança. Somente os substitua por peças indicadas nesse manual.

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
	1-675-911-14	ADDRESS SENSOR BOARD			
		**********			
		< IC >			
IC711	8-749-016-76	IC RPI-321			
		< RESISTOR >			
R711	1-247-876-11	CARBON	75K	5%	1/4W
R712	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W F
R713	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W
		< SWITCH >			
S711	1-771-821-11	SWITCH, PUSH (1 KEY)(UP DOWN SW)			
**********					
	A-472-4934-A	BD BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C101	1-163-005-11	CERAMIC CHIP	470PF	10.00%	50V
C102	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C103	1-163-005-11	CERAMIC CHIP	470PF	10.00%	50V
C104	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10.00%	50V
C108	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF	10%	25V
C109	1-163-011-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	50V
C110	1-164-182-11	CERAMIC CHIP	0.0033uF	10%	50V
C111	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100PF	5.00%	50V
C112	1-107-682-11	CERAMIC CHIP	1uF	10.00%	16V
C114	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C115	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C116	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C117	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C118	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10.00%	50V
C119	1-163-235-11	CERAMIC CHIP	22PF	5.00%	50V
C121	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C122	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C123	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01uF	10.00%	50V
C124	1-107-823-11	CERAMIC CHIP	0.47uF	10.00%	16V
C125	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C126	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C127	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C129	1-163-031-91	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C130	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C131	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
C133	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C140	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C141	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1uF		16V
C143	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C145	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C153	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C159	1-163-019-00	CERAMIC CHIP	0.0068uF	10%	50V
C162	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C163	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C165	1-163-038-00	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C167	1-163-237-11	CERAMIC CHIP	27PF	5.00%	50V
C168	1-163-235-11	CERAMIC CHIP	22PF	5.00%	50V
C171	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10.00%	50V
C172	1-163-123-00	CERAMIC CHIP	180PF	5%	50V
C181	1-163-009-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10.00%	50V
C182	1-163-123-00	CERAMIC CHIP	180PF	5%	50V
		< CONNECTOR >			
CN101	1-784-741-11	CONNECTOR, FFC 19P			
CN102	1-793-907-11	CONNECTOR, FFC/FPC 16P			
		< FERRITE BEAD >			
FB101	1-469-731-21	INDUCTOR	0UH		
FB103	1-469-731-21	INDUCTOR	0UH		
		< IC >			
IC101	8-752-386-85	IC CXD2587Q			
IC102	8-759-549-28	IC BA5974FP-E2			
IC103	8-752-085-51	IC CXA2568M-T6			
		< TRANSISTOR >			
Q101	8-729-010-08	TRANSISTOR	MSB710-RT1		
		< RESISTOR >			
R101	1-216-077-00	RES-CHIP	15K	5%	1/10W
R102	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R103	1-216-077-00	RES-CHIP	15K	5%	1/10W
R104	1-216-085-00	RES-CHIP	33K	5%	1/10W
R105	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R106	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R107	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R108	1-216-061-00	RES-CHIP	3.3K	5%	1/10W
R109	1-216-121-11	RES-CHIP	1M	5%	1/10W
R110	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W

BD DRIVER KEY

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R111	1-216-121-11	RES-CHIP	1M	5%	1/10W
R113	1-216-121-11	RES-CHIP	1M	5%	1/10W
R114	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R116	1-216-001-00	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R117	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R118	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R119	1-216-059-00	METAL CHIP	2.7K	5%	1/10W
R123	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R124	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R131	1-216-033-00	METAL CHIP	220	5%	1/10W
R143	1-216-103-00	METAL CHIP	180K	5%	1/10W
R144	1-216-103-00	METAL CHIP	180K	5%	1/10W
R147	1-216-069-00	METAL CHIP	6.8K	5%	1/10W
R148	1-216-001-00	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R149	1-216-001-00	METAL CHIP	10	5%	1/10W
R158	1-216-111-00	METAL CHIP	390K	5%	1/10W
R159	1-216-101-00	METAL CHIP	150K	5%	1/10W
R162	1-216-101-00	METAL CHIP	150K	5%	1/10W
R171	1-216-078-00	RES-CHIP	16K	5%	1/10W
R172	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R173	1-216-077-00	RES-CHIP	15K	5%	1/10W
R181	1-216-078-00	RES-CHIP	16K	5%	1/10W
R182	1-216-073-00	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R183	1-216-077-00	RES-CHIP	15K	5%	1/10W
		< NETWORK >			
RN101	1-233-576-11	RES, CHIP NETWORK 100			
		< SWITCH >			
S101	1-771-853-11	SWITCH, DETECTION(LIMIT IN)			
		< VIBRATOR >			
X101	1-579-280-11	VIBRATOR, CRYSTAL(16.9344MHz)			
**********					
	1-675-912-14	DRIVER BOARD			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C702	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
		< CONNECTOR >			
CN701	1-785-336-11	PIN, CONNECTOR(LIGHT ANGLE)10P			
CN702	1-785-550-11	CONNECTOR, FFC/FPC 8P			
		< DIODE >			
D701	8-719-983-15	DIODE MTZJ-T-77-3.9A			
		< IC >			
IC701	8-759-598-69	IC BA6956AN			
		< RESISTOR >			
R701	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W
R702	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W F
**********					

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
	A-4726-038-A	KEY BOARD, COMPLETE (RG40)			
		**********			
	1-681-447-11	KEY BOARD			
		**********			
		< DIODE >			
D707	8-719-058-04	DIODE SEL5223S-TP15(REC PAUSE/START)			
D708	8-719-058-04	DIODE SEL5223S-TP15(ENTER)			
D709	8-719-057-97	DIODE SEL5923A-TP15(KARAOKE) (DX30)			
D710	8-719-057-97	DIODE SEL5923A-TP15(GROOVE)			
		< TRANSISTOR >			
Q707	8-729-029-67	TRANSISTOR	BA1A4M-TP		
Q708	8-729-029-67	TRANSISTOR	BA1A4M-TP		
Q709	8-729-029-67	TRANSISTOR	BA1A4M-TP (DX30)		
Q710	8-729-029-67	TRANSISTOR	BA1A4M-TP		
		< RESISTOR >			
R703	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W F
R704	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W F
R705	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W F
R706	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W F
R707	1-249-418-11	CARBON	1.2K	5%	1/4W F
R708	1-249-420-11	CARBON	1.8K	5%	1/4W F
R709	1-249-422-11	CARBON	2.7K	5%	1/4W F
R710	1-247-843-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W
R711	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W F (DX30)
R713	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W F
R714	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W
R715	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W F
R716	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W F
R717	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W F
R718	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W F
R719	1-249-418-11	CARBON	1.2K	5%	1/4W F
R720	1-249-420-11	CARBON	1.8K	5%	1/4W F
R721	1-249-422-11	CARBON	2.7K	5%	1/4W F
R726	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W F
R727	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W
R728	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W F
R729	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W F
R730	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W F
R731	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W F
R732	1-249-418-11	CARBON	1.2K	5%	1/4W F
R733	1-249-420-11	CARBON	1.8K	5%	1/4W F
R734	1-249-422-11	CARBON	2.7K	5%	1/4W F
R735	1-247-843-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W
R736	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W F
R737	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W F
R745	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W
R746	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W
R797	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W (DX30)
R798	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W
		< SWITCH >			
S704	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISC SKIP EX-CHANGE)			
S705	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISC 1)			
S706	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISC 2)			
S707	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISC 3)			
S708	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(⏏ OPEN/CLOSE)			

KEY **MAIN**

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
S709	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(▲)	
S710	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(▼)	
S711	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(GROOVE)	
S712	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(KARAOKE PON) (DX30)	
S713	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(◀◀ -)	
S714	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(I◀◀)	
S715	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(■)	
S716	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(◁I▷)	
S717	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(❚❚)	
S718	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(▶▶I)	
S719	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(+ ▶▶)	
S720	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(CD SYNC)	
S721	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(REC PAUSE/START)	
S726	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DISPLAY)	
S727	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(SPECTRUM)	
S728	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(DIRECTION/EDIT)	
S729	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(STEREO/MONO/REPEAT)	
S730	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(TUNER MEMORY/ PLAY MODE)	
S731	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(GAME EQ)	
S732	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(ENTER)	
S733	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(P FILE)	
S734	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(▶)	
S735	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(◀)	
S736	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(MUSIC EQ)	
S737	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(EFFECT ON/OFF)	
S738	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(MOVE EQ)	

****

****

Y-8373-564-A PLACA PRINCIPAL MONTADA

****

7-685-872-09 SCREW +BVTT 3X8 (S)

< CAPACITOR >

Ref. No.	Part No.	Description			
C101	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C102	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C103	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C104	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V
C105	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C106	1-126-933-11	ELECT	100uF	20.00%	16V
C107	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C108	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C109	1-162-935-11	CERAMIC CHIP	4PF	0.25PF	50V
C110	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C111	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C112	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C113	1-126-959-11	ELECT	0.47uF	20.00%	50V
C114	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V
C115	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C116	1-126-961-11	ELECT	2.2uF	20.00%	50V
C117	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V
C118	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C119	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C120	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C121	1-162-919-11	CERAMIC CHIP	22PF	5%	50V
C122	1-162-921-11	CERAMIC CHIP	33PF	5%	50V
C123	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C124	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C125	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V
C126	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C127	1-126-960-11	ELECT	1uF	20.00%	50V
C128	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C129	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C130	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF	10%	25V
C131	1-164-227-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C132	1-164-227-11	CERAMIC CHIP	0.022uF	10%	25V
C133	1-126-957-11	ELECT	0.22uF	20.00%	50V
C134	1-104-760-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10.00%	50V
C135	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C136	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C137	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C139	1-162-957-11	CERAMIC CHIP	220PF	5%	50V
C140	1-126-960-11	ELECT	1uF	20.00%	50V
C141	1-104-760-11	CERAMIC CHIP	0.047uF	10.00%	50V
C142	1-162-953-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C143	1-126-965-11	ELECT	22uF	20.00%	50V
C144	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
C201	1-162-963-11	CERAMIC CHIP	680PF	10%	50V
C202	1-162-963-11	CERAMIC CHIP	680PF	10%	50V
C203	1-162-963-11	CERAMIC CHIP	680PF	10%	50V
C204	1-162-963-11	CERAMIC CHIP	680PF	10%	50V
C205	1-162-960-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C206	1-162-960-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C207	1-162-960-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C208	1-162-960-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C209	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V
C210	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V
C211	1-130-486-00	MYLAR	0.018uF	10%	50V
C212	1-130-486-00	MYLAR	0.018uF	10%	50V
C213	1-126-960-11	ELECT	1uF	20.00%	50V
C214	1-126-960-11	ELECT	1uF	20.00%	50V
C215	1-126-961-11	ELECT	2.2uF	20.00%	50V
C217	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V
C218	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V
C219	1-126-961-11	ELECT	2.2uF	20.00%	50V
C221	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C222	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C223	1-130-487-00	MYLAR	0.022uF	5%	50V
C224	1-162-962-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V
C225	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C226	1-162-977-11	CERAMIC CHIP	0.0018uF	10.00%	50V
C227	1-162-949-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C228	1-162-949-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C229	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C230	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C231	1-126-959-11	ELECT	0.47uF	20.00%	50V
C232	1-126-959-11	ELECT	0.47uF	20.00%	50V
C233	1-130-491-00	MYLAR	0.047uF	5%	50V
C234	1-130-491-00	MYLAR	0.047uF	5%	50V

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
C235	1-126-960-11	ELECT	1uF	20.00%	50V
C236	1-126-933-11	ELECT	100uF	20.00%	16V
C237	1-162-962-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V
C238	1-162-977-11	CERAMIC CHIP	0.0018uF	10.00%	50V
C239	1-130-485-00	MYLAR	0.015uF	5%	50V
C240	1-126-947-11	ELECT	47uF	20.00%	16V
C241	1-130-479-00	MYLAR	0.0047uF	5%	50V
C242	1-130-471-00	MYLAR	0.001uF	5%	50V
C243	1-162-965-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	50V
C244	1-162-965-11	CERAMIC CHIP	0.0015uF	10%	50V
C245	1-165-128-91	CERAMIC CHIP	0.22uF		16V
C256	1-126-960-11	ELECT	1uF	20.00%	50V
C257	1-126-956-11	ELECT	0.1uF	20.00%	50V
C265	1-162-974-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C266	1-162-995-11	CERAMIC CHIP	0.022uF		50V
C270	1-126-933-11	ELECT	100uF	20.00%	16V
C246	1-165-128-91	CERAMIC CHIP	0.22uF		16V
C271	1-126-960-11	ELECT	1uF	20.00%	50V
C272	1-126-960-11	ELECT	1uF	20.00%	50V
C300	1-136-165-00	FILM	0.1uF	5.00%	50V
C301	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C302	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C303	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C304	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C307	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C308	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C309	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C310	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C311	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C312	1-136-165-00	FILM	0.1uF	5.00%	50V
C313	1-130-491-00	MYLAR	0.047uF	5%	50V
C314	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C315	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C317	1-136-169-00	FILM	0.22uF	5.00%	50V
C318	1-136-169-00	FILM	0.22uF	5.00%	50V
C319	1-136-169-00	FILM	0.22uF	5.00%	50V
C320	1-136-169-00	FILM	0.22uF	5.00%	50V
C321	1-136-171-00	FILM	0.33uF	5.00%	50V
C322	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C325	1-130-487-00	MYLAR	0.022uF	5%	50V
C326	1-130-487-00	MYLAR	0.022uF	5%	50V
C327	1-130-487-00	MYLAR	0.022uF	5%	50V
C328	1-130-487-00	MYLAR	0.022uF	5%	50V
C333	1-130-475-00	MYLAR	0.0022uF	5%	50V
C334	1-130-475-00	MYLAR	0.0022uF	5%	50V
C337	1-130-491-00	MYLAR	0.047uF	5%	50V
C338	1-130-491-00	MYLAR	0.047uF	5%	50V
C339	1-130-491-00	MYLAR	0.047uF	5%	50V
C340	1-130-491-00	MYLAR	0.047uF	5%	50V
C342	1-136-165-00	FILM	0.1uF	5.00%	50V
C343	1-136-165-00	FILM	0.1uF	5.00%	50V
C344	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C345	1-126-934-11	ELECT	220uF	20.00%	16V
C346	1-136-170-00	FILM	0.27uF	5.00%	50V
C347	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C348	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C349	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
C350	1-165-128-11	CERAMIC CHIP	0.22uF		16V
C351	1-162-962-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V
C352	1-162-962-11	CERAMIC CHIP	470PF	10%	50V
C356	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C360	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C361	1-107-721-11	ELECT	4.7uF	20.00%	100V
C362	1-107-721-11	ELECT	4.7uF	20.00%	100V
C363	1-107-717-11	ELECT	47uF	20.00%	50V
C364	1-109-953-11	ELECT	2.2uF	20.00%	50V
C375	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C376	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C377	1-126-963-11	ELECT	4.7uF	20.00%	50V
C378	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C381	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C382	1-126-961-11	ELECT	2.2uF	20.00%	50V
C383	1-126-961-11	ELECT	2.2uF	20.00%	50V
C601	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C602	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C603	1-162-960-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C604	1-162-960-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C605	1-162-960-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C606	1-162-960-11	CERAMIC CHIP	220PF	10%	50V
C607	1-162-918-11	CERAMIC CHIP	18PF	5.00%	50V
C608	1-162-917-11	CERAMIC CHIP	15PF	5%	50V
C610	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C611	1-162-974-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C612	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C613	1-162-964-11	CERAMIC CHIP	0.001uF	10%	50V
C614	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C644	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C656	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C657	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C658	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C659	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C660	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C661	1-128-551-11	ELECT	22uF	20.00%	25V
C662	1-136-165-00	FILM	0.1uF	5.00%	50V
C663	1-136-165-00	FILM	0.1uF	5.00%	50V
C664	1-162-974-11	CERAMIC CHIP	0.01uF		50V
C665	1-126-916-11	ELECT	1000uF	20.00%	6.3V
C666	1-164-156-11	CERAMIC CHIP	0.1uF		25V
C671	1-126-916-11	ELECT	1000uF	20.00%	6.3V
C672	1-162-953-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C673	1-162-953-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C674	1-162-953-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C675	1-126-935-11	ELECT	470uF	20.00%	10V
C676	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C677	1-126-935-11	ELECT	470uF	20.00%	10V
C678	1-162-953-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C679	1-162-953-11	CERAMIC CHIP	100PF	5%	50V
C681	1-136-165-00	FILM	0.1uF	5.00%	50V
C683	1-136-165-00	FILM	0.1uF	5.00%	50V
C684	1-136-165-00	FILM	0.1uF	5.00%	50V
C685	1-126-768-11	ELECT	2200uF	20.00%	16V
C686	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C687	1-126-916-11	ELECT	1000uF	20.00%	6.3V
C688	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C689	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C690	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C691	1-126-933-11	ELECT	100uF	20.00%	16V
C692	1-126-935-11	ELECT	470uF	20.00%	16V
C693	1-130-483-00	MYLAR	0.01uF	5%	50V
C694	1-130-483-00	MYLAR	0.01uF	5%	50V
C697	1-126-943-11	ELECT	2200uF	20.00%	25V
C698	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C699	1-126-935-11	ELECT	470uF	20.00%	16V
C235A	1-162-949-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V
C236A	1-162-949-11	CERAMIC CHIP	47PF	5%	50V

< FILTER >

CF101	1-760-233-81	FILTER, CERAMIC
CF102	1-760-233-81	FILTER, CERAMIC

< CONNECTOR >

CN2	1-784-778-11	CONNECTOR, FFC 17P
CN5	1-564-506-11	PLUG, CONNECTOR 3P
CN102	1-784-741-11	CONNECTOR, FFC 19P
* CN203	1-564-705-11	PIN, CONNECTOR (SMALL TYPE) 3P (RG40:AEP)
CN402	1-778-982-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 13P
CN403	1-778-982-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 13P
CN701	1-793-766-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 30P
CN714	1-564-505-11	PLUG, CONNECTOR 2P

< DIODE >

D101	8-719-914-49	DIODE DA204K-T-146
D104	8-719-069-57	DIODE UDZSTE-176.8B
D107	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D108	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D203	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D204	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D205	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D206	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D207	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D301	8-719-069-60	DIODE UDZSTE-179.1B
D302	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D303	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D361	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D371	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17
D372	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
D374	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D383	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D601	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D602	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D661	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D662	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D663	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D664	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D665	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D666	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D667	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D668	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D669	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D670	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D681	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D682	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D683	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D684	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D685	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D686	8-719-988-61	DIODE 1SS355TE-17			
D687	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D688	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D689	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D690	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D691	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D692	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D693	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D694	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
D695	8-719-083-89	DIODE 11ES2N-TB5			
		< TERMINAL >			
* EP1	1-537-738-21	TERMINAL, EARTH			
		< FERRITE BEAD >			
FB1	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
FB2	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
FB3	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
FB4	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
FB5	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
FB6	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
		< FRONT END >			
FE101	1-693-477-12	FRONT END (3 GANGS)			
		< TERMINAL >			
* GND1	1-537-738-21	TERMINAL, EARTH			
		< IC >			
IC101	8-759-652-00	IC BA1450			
IC102	8-759-288-54	IC LC72130			
IC201	8-759-242-58	IC TA8189N			
IC301	8-759-832-80	IC BH3878KS2			
IC401	6-800-194-01	IC M30622MCA-B23FP			
IC661	8-759-635-46	IC M51943BSL-TP			
IC681	8-759-039-69	IC uPC7805AHF			
IC682	8-759-039-69	IC uPC7805AHF			
IC683	8-759-088-08	IC uPC7812AHF			
IC684	8-759-604-31	IC M5F7809L			
		< IFT >			
IFT101	1-435-295-12	TRANSFORMER, IF			
		< JACK >			
JK301	1-794-935-11	JACK, PIN 2P (AUDIO IN)			
JK302	1-694-635-11	TERMINAL BOARD (4P) (SPEAKER)			
		< JUMPER RESISTOR >			
JR1	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR4	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR7	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR8	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR10	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR11	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR14	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR15	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR16	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR17	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR109	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR602	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
JR603	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR606	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR607	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR633	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR634	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR635	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR638	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR640	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR641	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
JR642	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
		< COIL >			
L107	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
L201	1-437-220-11	TRANSFORMER, BIAS OSCILLATION			
L671	1-414-189-31	INDUCTOR	100uH		
		< PHOTO INTERRUPTER >			
PH671	8-749-923-04	IC TOTX178A			
		< TRANSISTOR >			
Q101	8-729-926-49	TRANSISTOR	2SC2410S-TPNP		
Q102	8-729-029-21	TRANSISTOR	BN1A4M-TP		
Q103	8-729-920-75	TRANSISTOR	2SC2412K-T-146-QR		
Q104	8-729-920-75	TRANSISTOR	2SC2412K-T-146-QR		
Q210	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785HFE		
Q211	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785HFE		
Q212	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785HFE		
Q213	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785HFE		
Q214	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK		
Q215	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK		
Q216	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK		
Q217	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK		
Q218	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785HFE		
Q219	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785HFE		

Ref. No.	Part No.	Description		Remarks
Q220	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785-HFE	
Q221	8-729-136-96	TRANSISTOR	2SC2785-HFE	
Q222	8-729-136-96	TRANSISTOR	2SC2785-HFE	
Q223	8-729-142-46	TRANSISTOR	2SC2001TP-LK	
Q224	8-729-136-96	TRANSISTOR	2SC2785-HFE	
Q225	8-729-141-87	TRANSISTOR	2SB1116-TP-LK	
Q226	8-729-029-41	TRANSISTOR	DTA124ESA-TP	
Q227	8-729-141-87	TRANSISTOR	2SB1116-TP-LK	
Q228	8-729-141-87	TRANSISTOR	2SB1116-TP-LK	
Q229	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK (DX30)	
Q230	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK (DX30)	
Q301	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK	
Q302	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK	
Q361	8-729-029-69	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP	
Q362	8-729-029-21	TRANSISTOR	DTA124ESA-TP	
Q363	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK	
Q364	8-729-141-30	TRANSISTOR	2SC3623ATP-LK	
Q365	8-729-029-21	TRANSISTOR	DTA124ESA-TP	
Q371	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785-HFE	
Q373	8-729-141-87	TRANSISTOR	2SB1116-TP-LK	
Q381	8-729-029-21	TRANSISTOR	DTA124ESA-TP	
Q382	8-729-029-21	TRANSISTOR	DTA124ESA-TP	
Q383	8-729-139-98	TRANSISTOR	2SA1175TP-HFE	
Q384	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP	
Q385	8-729-029-21	TRANSISTOR	DTA124ESA-TP	
Q386	8-729-029-21	TRANSISTOR	DTA124ESA-TP	
Q387	8-729-029-21	TRANSISTOR	DTA124ESA-TP	
Q601	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP	
Q602	8-729-141-87	TRANSISTOR	2SB1116-LK	
Q603	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP	
Q604	8-729-141-87	TRANSISTOR	2SB1116-LK	
Q605	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP	
Q606	8-729-116-57	TRANSISTOR	2SB1068TP-K	
Q661	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785TP-HFE	
Q681	8-729-049-79	TRANSISTOR	RT1P137S-TP	
Q682	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP	
		< RESISTOR >		
R3	1-216-864-11	METAL CHIP	0 5%	1/16W
R4	1-216-864-11	METAL CHIP	0 5%	1/16W
R7	1-216-864-11	METAL CHIP	0 5%	1/16W
R101	1-216-805-11	METAL CHIP	47 5%	1/16W
R102	1-216-819-11	METAL CHIP	680 5%	1/16W
R103	1-216-819-11	METAL CHIP	680 5%	1/16W
R104	1-216-811-11	METAL CHIP	150 5%	1/16W
R105	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K 5%	1/16W
R106	1-216-815-11	METAL CHIP	330 5%	1/16W
R107	1-216-864-11	METAL CHIP	0 5%	1/16W
R108	1-216-815-11	METAL CHIP	330 5%	1/16W
R109	1-216-805-11	METAL CHIP	47 5%	1/16W
R110	1-216-833-11	METAL CHIP	10K 5%	1/16W
R111	1-216-809-11	METAL CHIP	100 5%	1/16W

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R112	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R113	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R114	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R115	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R116	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R117	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R118	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R119	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R120	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R121	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R122	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R123	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R124	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R125	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R126	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R127	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R128	1-216-818-11	METAL CHIP	560	5%	1/16W
R129	1-216-818-11	METAL CHIP	560	5%	1/16W
R130	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R131	1-216-834-11	METAL CHIP	12K	5%	1/16W
R132	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R133	1-216-817-11	METAL CHIP	470	5%	1/16W
R134	1-216-817-11	METAL CHIP	470	5%	1/16W
R135	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R136	1-216-827-11	METAL CHIP	3.3K	5%	1/16W
R137	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R138	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R139	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R201	1-216-797-11	METAL CHIP	10	5%	1/16W
R202	1-216-797-11	METAL CHIP	10	5%	1/16W
R203	1-216-797-11	METAL CHIP	10	5%	1/16W
R204	1-216-797-11	METAL CHIP	10	5%	1/16W
R205	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/16W

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R206	1-216-805-11	METAL CHIP	47	5%	1/16W
R207	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W
R208	1-216-832-11	METAL CHIP	8.2K	5%	1/16W
R209	1-216-850-11	METAL CHIP	270K	5%	1/16W
R210	1-216-850-11	METAL CHIP	270K	5%	1/16W
R214	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R215	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R216	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R217	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R218	1-216-848-11	METAL CHIP	180K	5%	1/16W
R219	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R220	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/16W
R221	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R222	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R223	1-216-848-11	METAL CHIP	180K	5%	1/16W
R224	1-216-848-11	METAL CHIP	180K	5%	1/16W
R225	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/16W
R226	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/16W
R227	1-216-846-11	METAL CHIP	120K	5%	1/16W
R228	1-216-846-11	METAL CHIP	120K	5%	1/16W
R229	1-216-824-11	METAL CHIP	1.8K	5%	1/16W
R230	1-216-824-11	METAL CHIP	1.8K	5%	1/16W
R231	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R232	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R233	1-216-843-11	METAL CHIP	68K	5%	1/16W
R234	1-216-843-11	METAL CHIP	68K	5%	1/16W
R235	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R236	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R237	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R238	1-216-855-11	METAL CHIP	680K	5%	1/16W
R239	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R240	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R241	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R242	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R243	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R244	1-216-838-11	METAL CHIP	27K	5%	1/16W
R245	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R246	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R247	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R248	1-216-834-11	METAL CHIP	12K	5%	1/16W
R249	1-216-855-11	METAL CHIP	680K	5%	1/16W
R250	1-216-848-11	METAL CHIP	180K	5%	1/16W
R251	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R252	1-216-838-11	METAL CHIP	27K	5%	1/16W
R253	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R254	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R255	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R256	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R257	1-216-816-11	METAL CHIP	390	5%	1/16W
R258	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R259	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R260	1-216-816-11	METAL CHIP	390	5%	1/16W
R261	1-216-816-11	METAL CHIP	390	5%	1/16W
R262	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W

MAIN

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R263	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R264	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R265	1-218-917-11	RES-CHIP	820K	5%	1/16W
R266	1-218-917-11	RES-CHIP	820K	5%	1/16W
R270	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R271	1-216-857-11	METAL CHIP	1M	5%	1/16W
R272	1-216-857-11	METAL CHIP	1M	5%	1/16W
R273	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W
R274	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W
R275	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R276	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R277	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R278	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R301	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R302	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R303	1-216-838-11	METAL CHIP	27K	5%	1/16W
R304	1-216-838-11	METAL CHIP	27K	5%	1/16W
R305	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R306	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R307	1-216-835-11	METAL CHIP	15K	5%	1/16W
R308	1-216-835-11	METAL CHIP	15K	5%	1/16W
R309	1-216-857-11	METAL CHIP	1M	5%	1/16W
R313	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R314	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R315	1-216-839-11	METAL CHIP	33K	5%	1/16W
R316	1-216-839-11	METAL CHIP	33K	5%	1/16W
R317	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R318	1-216-850-11	METAL CHIP	270K	5%	1/16W
R320	1-216-847-11	METAL CHIP	150K	5%	1/16W
R321	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R322	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R323	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R324	1-216-834-91	METAL CHIP	12K	5%	1/16W
R325	1-216-834-91	METAL CHIP	12K	5%	1/16W
R326	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R327	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R328	1-216-827-11	METAL CHIP	3.3K	5%	1/16W
R329	1-216-827-11	METAL CHIP	3.3K	5%	1/16W
R331	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R332	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R333	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R334	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R335	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R336	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R337	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R338	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R339	1-216-831-11	METAL CHIP	6.8K	5%	1/16W
R340	1-216-831-11	METAL CHIP	6.8K	5%	1/16W
R341	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R342	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R343	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R344	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R361	1-215-891-11	METAL OXIDE	680	5%	2W
R362	1-215-891-11	METAL OXIDE	680	5%	2W
R363	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R364	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R365	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R366	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R367	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R368	1-216-845-11	METAL CHIP	100K	5%	1/16W
R369	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/16W
R370	1-216-823-11	METAL CHIP	1.5K	5%	1/16W
R371	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R372	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R373	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R374	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R375	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R376	1-216-825-11	METAL CHIP	2.2K	5%	1/16W
R381	1-216-842-11	METAL CHIP	56K	5%	1/16W
R382	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R383	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R384	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R385	1-216-839-11	METAL CHIP	33K	5%	1/16W
R386	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/16W
R387	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R388	1-216-837-11	METAL CHIP	22K	5%	1/16W
R389	1-216-830-11	METAL CHIP	5.6K	5%	1/16W
R393	1-216-806-11	RES-CHIP	56	5%	1/16W
R394	1-216-806-11	RES-CHIP	56	5%	1/16W
R601	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R602	1-216-819-11	METAL CHIP	680	5%	1/16W
R603	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R604	1-216-819-11	METAL CHIP	680	5%	1/16W
R605	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R606	1-216-819-11	METAL CHIP	680	5%	1/16W
R607	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R608	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R609	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R610	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R611	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R612	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R613	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R614	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R615	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R616	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R617	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R618	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W

MAIN MOTOR

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R619	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R620	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R621	1-216-813-11	METAL CHIP	220	5%	1/16W
R622	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R623	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R624	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R625	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R626	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R627	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R628	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R629	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R630	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R631	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R632	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R633	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R634	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R635	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R636	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R637	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R638	1-216-831-11	METAL CHIP	6.8K	5%	1/16W
R639	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R640	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R641	1-216-835-91	METAL CHIP	15K	5%	1/16W
R643	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R644	1-216-851-11	METAL CHIP	330K	5%	1/16W
R645	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R646	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R647	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R648	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R649	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R650	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R652	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R655	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R656	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R657	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R658	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R659	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R660	1-216-809-11	METAL CHIP	100	5%	1/16W
R661	1-216-829-11	METAL CHIP	4.7K	5%	1/16W
R662	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R663	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R664	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R665	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R670	1-216-827-11	METAL CHIP	3.3K	5%	1/16W
R671	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R672	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R673	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R674	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R675	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R676	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R677	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R678	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R679	1-216-841-11	METAL CHIP	47K	5%	1/16W
R680	1-216-833-11	METAL CHIP	10K	5%	1/16W
R681	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R231A	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
R232A	1-216-821-11	METAL CHIP	1K	5%	1/16W
		< COMPOSITION CIRCUIT BLOCK >			
RB101	1-234-457-11	ENCAPSULATED COMPONENT			
		< VARIABLE RESISTOR >			
RV101	1-241-765-11	RES, ADJ, CARBON 22K			
RV661	1-241-762-11	RES, ADJ, CARBON 2.2K(TAPE SPEED)			
		< RELAY >			
RY371	1-755-373-11	RELAY			
		< TRANSFORMER >			
T101	1-435-195-11	TRANSFORMER, DISCRIMINATOR			
		< TERMINAL >			
TM101	1-694-555-11	TERMINAL BOARD (4P)			
		< VIBRATOR >			
X101	1-760-549-31	VIBRATOR, CRYSTAL(4.5MHz)			
X102	1-579-900-21	VIBRATOR, CRYSTAL(4.332MHz)			
X601	1-567-098-41	VIBRATOR, CRYSTAL(32.768kHz)			
X602	1-781-107-21	VIBRATOR, SERAMIC(16MHz)			
**********					
	1-675-910-14	MOTOR BOARD			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C721	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00% 16V	
		< CONNECTOR >			
CN721	1-770-516-31	CONNECTOR, FFC 8P			
CN722	1-785-330-11	PIN, CONNECTOR (LIGHT ANGLE)4P			
		< SWITCH >			
S701	1-771-822-11	SWITCH, LEVER (SLIDE)(OPEN/CLOSE SW)			
**********					

PANEL

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
		**********			
		Y-8373-566-A PANEL BOARD, COMPLETE			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C701	1-126-966-11	ELECT	33uF	20.00%	50V
C702	1-126-966-11	ELECT	33uF	20.00%	50V
C703	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V
C704	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C705	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V
C706	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V
C707	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V
C708	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C709	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C710	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C711	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C712	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C713	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C714	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C715	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C716	1-161-494-00	CERAMIC	0.022uF		25V
C720	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V
C721	1-124-589-11	ELECT	47uF	20%	16V
C722	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C723	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C724	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C725	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C726	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C727	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C728	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C729	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C730	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C731	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C732	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C733	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C734	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V
C735	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V
C736	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V
C737	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V
C738	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C739	1-104-665-11	ELECT	100uF	20.00%	10V
C754	1-162-215-31	CERAMIC	47PF	5%	50V
C755	1-131-810-91	ELECT	0.22uF	20.00%	100V
C756	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V
C757	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V
C758	1-126-956-11	ELECT	0.1uF	20.00%	50V
C759	1-162-290-31	CERAMIC	470PF	10%	50V
C760	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V
C761	1-162-215-31	CERAMIC	47PF	5%	50V
C762	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C763	1-131-814-91	ELECT	2.2uF	20.00%	100V
C765	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C766	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C767	1-164-159-11	CERAMIC	0.1uF		50V
C770	1-164-159-11	CERAMIC	0.1uF		50V
C775	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V
C777	1-164-159-11	CERAMIC	0.1uF		50V
C778	1-164-159-11	CERAMIC	0.1uF		50V
C779	1-164-159-11	CERAMIC	0.1uF		50V
C780	1-164-159-11	CERAMIC	0.1uF		50V
		< CONNECTOR >			
CN711	1-793-767-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 30P			
CN712	1-785-339-11	PIN, CONNECTOR(LIGHT ANGLE)13P			
		< DIODE >			
D701	8-719-071-44	DIODE SELS5223C-TP15(**I**/⏻ (POWER)))			
D702	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(MD(VIDEO))			
D703	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(TAPE A/B)			
D704	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(CD)			
D705	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(TUNER/BAND)			
D706	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(GAME)			
D713	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D716	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(MD(VIDEO))			
D717	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(TAPE A/B)			
D718	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(CD)			
D719	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(TUNER/BAND)			
D720	8-719-084-40	DIODE SEL5955A-TP15(GAME)			
D721	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			

PANEL

Ref. No.	Part No.	Description				Remarks
		< FERRITE BEAD >				
FB701	1-412-473-41	INDUCTOR	0UH			
		< FLUORESCENT INDICATOR >				
FLD1	1-518-729-11	INDICATOR TUBE, FLUORESCENT				
		< IC >				
IC701	6-800-220-01	IC uPD780232GC-031-8BT				
IC702	8-759-274-71	IC NJM4565M(TE2)				
SEN701	8-759-827-70	IC NJL64H400A-1(R)				
		< JACK >				
J701	1-815-167-11	JACK(PHONES)(VIDEO/AUDIO IN PUT)				
J702	1-815-603-11	JACK(MIC)				
J704	1-815-684-11	JACK, PIN 3P				
		< TERMINAL >				
JK101	1-694-556-21	TERMINAL BOARD (ANT.PAL)				
JK101	1-694-555-11	TERMINAL BOARD (4P) R				
		< TRANSISTOR >				
Q701	8-729-029-11	TRANSISTOR	DTA124ESA-TP			
Q702	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP			
Q703	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP			
Q704	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP			
Q705	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP			
Q706	8-729-029-67	TRANSISTOR	DTC114ESA-TP			
Q711	8-729-119-78	TRANSISTOR	2SC2785TP-HFE			
		< RESISTOR >				
R701	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W	F
R702	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W	
R722	1-247-843-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	
R723	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	F
R724	1-249-427-11	CARBON	6.8K	5%	1/4W	F
R725	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R738	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	F
R740	1-249-404-00	CARBON	82	5%	1/4W	F
R741	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R742	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R743	1-249-434-11	CARBON	27K	5%	1/4W	
R744	1-249-434-11	CARBON	27K	5%	1/4W	
R747	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R748	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R749	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R750	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R752	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R753	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R755	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R756	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R757	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R758	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R759	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R760	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R761	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R762	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R763	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R764	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R765	1-247-903-00	CARBON	1M	5%	1/4W	
R768	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R769	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	F
R770	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	F
R771	1-249-430-11	CARBON	12K	5%	1/4W	
R772	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R783	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	F
R784	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
R785	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R786	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	F
R787	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
R788	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R789	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R790	1-247-885-00	CARBON	180K	5%	1/4W	
R791	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R792	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
R796	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	F
R805	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R806	1-249-403-11	CARBON	68	5%	1/4W	F
		< VIBRATOR >				
RES701	1-795-058-21	VIBRATOR, CERAMIC(5MHz)				
		< SWITCH >				
S701	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(I/⏻ (POWER))				
S702	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(GAME)				
S722	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(MD(VIDEO))				
S723	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(TAPE A/B)				
S724	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(TUNER BAND)				
S725	1-771-874-11	SWITCH, KEYBOARD(CD)				
		< VARIABLE RESISTOR >				
VR701	1-418-725-11	ENCODER, ROTARY (12 TYPE)(VOLUME)				
VR703	1-225-739-11	RES, VAR CARBON 50K(MIC LEVEL)				

****

POWER AMP

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
		**********			
		A-4725-997-A POWER AMP BOARD, COMPLETE			
		**********			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C501	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C502	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V
C503	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C504	1-128-551-11	ELECT	22uF	20.00%	25V
C507	1-130-493-00	MYLAR	0.068uF	5%	50V
C508	1-130-493-00	MYLAR	0.068uF	5%	50V
C509	1-128-560-11	ELECT	22uF	20.00%	100V
C511	1-162-306-11	CERAMIC	0.01uF	30.00%	16V
C541	1-130-777-00	MYLAR	0.1uF	10.00%	100V
C542	1-135-928-11	ELECT	2200uF	20%	63V
C543	1-164-159-11	CERAMIC	0.1uF		50V
C544	1-126-942-61	ELECT	1000uF	20.00%	25V
C545	1-128-549-11	ELECT	3300uF	20.00%	35V
C551	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V
C552	1-162-294-31	CERAMIC	0.001uF	10%	50V
C553	1-162-282-31	CERAMIC	100PF	10%	50V
C554	1-128-551-11	ELECT	22uF	20.00%	25V
C557	1-130-493-00	MYLAR	0.068uF	5%	50V
C558	1-130-493-00	MYLAR	0.068uF	5%	50V
C559	1-128-560-11	ELECT	22uF	20.00%	100V
C591	1-130-777-00	MYLAR	0.1uF	10.00%	100V
C592	1-135-928-11	ELECT	2200uF	20%	63V
		< CONNECTOR >			
CN502	1-778-981-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 13P			
CN503	1-778-981-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 13P			
CN504	1-785-314-11	PIN, CONNECTOR (STRAIGHT) 2P (DX30)			
		< DIODE >			
D501	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D502	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D541	8-719-510-68	DIODE D5SBA204101			
D542	8-719-200-82	DIODE 11ES2-NTA1B			
D543	8-719-200-82	DIODE 11ES2-NTA1B			
D551	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
		< TERMINAL >			
* EP501	1-537-738-21	TERMINAL, EARTH (DX30:KR,RG40)			
* EP502	1-537-738-21	TERMINAL, EARTH			
		< IC >			
IC501	8-749-016-96	IC STK402-120S			
		< TRANSISTOR >			
Q501	8-729-140-85	TRANSISTOR	2SC1841TP-PAFAEA		
Q503	8-729-140-83	TRANSISTOR	2SA988TP-PAFAEA		
Q504	8-729-140-85	TRANSISTOR	2SC1841TP-PAFAEA		
Q551	8-729-140-85	TRANSISTOR	2SC1841TP-PAFAEA		
Q581	8-729-140-85	TRANSISTOR	2SC1841TP-PAFAEA		
Q582	8-729-119-78	TRANSISTOR	2SC2785TP-HFE		
Q583	8-729-029-87	TRANSISTOR	DTC124ESA-TP		
Q584	8-729-119-78	TRANSISTOR	2SC2785TP-HFE		
		< RESISTOR >			
R501	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W F
R502	1-249-438-11	CARBON	56K	5%	1/4W
R503	1-249-416-11	CARBON	820	5%	1/4W F
R504	1-249-438-11	CARBON	56K	5%	1/4W
R505	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W F
R506	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W
R507	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W

Os componentes identificados com a marca ⚠ são críticos para a segurança. Somente os substitua por peças numericamente especificadas nesse manual.

POWER AMP | SENSOR | SUB TRANS

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
⚠R508	1-217-156-00	METAL	0.22	20%	5W
R509	1-260-076-11	CARBON	10	5%	1/2W
⚠R510	1-217-156-00	METAL	0.22	20%	5W
⚠R511	1-212-881-91	FUSIBLE	100	5%	1/4W
⚠R512	1-202-972-91	FUSIBLE	1	5%	1/4W
R513	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W
R514	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W F
R515	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W
R516	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W
R517	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W F
R518	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W
R519	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W
R520	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W
R521	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W
R522	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W
R523	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W F
R524	1-247-897-11	CARBON	560K	5%	1/4W
R525	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W
R541	1-260-115-11	CARBON	22K	5%	1/2W
R551	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W F
R552	1-249-438-11	CARBON	56K	5%	1/4W
R553	1-249-416-11	CARBON	820	5%	1/4W F
R554	1-249-438-11	CARBON	56K	5%	1/4W
R555	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W F
R556	1-249-431-11	CARBON	15K	5%	1/4W
R557	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W
⚠R558	1-217-156-11	METAL	0.22	20%	5W
R559	1-260-076-11	CARBON	10	5%	1/2W
⚠R560	1-217-156-11	METAL	0.22	20%	5W
⚠R561	1-212-881-91	FUSIBLE	100	5%	1/4W
R581	1-249-435-11	CARBON	33K	5%	1/4W
R582	1-249-435-11	CARBON	33K	5%	1/4W
R591	1-260-115-11	CARBON	22K	5%	1/2W

****

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
	1-681-442-11	SENSOR BOARD			
		**********			
		< THERMISTOR >			
TH501	1-807-796-11	THERMISTOR			

****

	1-681-445-11	SUB TRANS BOARD			
		**********			
		< CAPACITOR >			
C901	1-113-925-11	CERAMIC	0.01uF	20.00%	250V
C902	1-126-768-57	ELECT	2200uF	20.00%	16V
C903	1-126-933-11	ELECT	100uF	20.00%	16V
		< CONNECTOR >			
CN2	1-568-106-11	PIN, CONNECTOR 4P (DX30:AR,E,E51,SP)			
CN901	9-862-294-01	PIN, CONNECTOR 2P			
CN903	1-785-315-11	PIN, CONNECTOR (STRAIGHT) 3P (DX30)			
		< DIODE >			
D901	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
D902	8-719-025-01	DIODE 11ES2-NTA1B			
D903	8-719-025-01	DIODE 11ES2-NTA1B			
D904	8-719-025-01	DIODE 11ES2-NTA1B			
D905	8-719-025-01	DIODE 11ES2-NTA1B			
		< IC >			
IC901	8-759-158-62	IC TA78057S			
		< TRANSISTOR >			
Q901	8-729-139-96	TRANSISTOR	2SC2785TP-HFE		
		< RESISTOR >			
R902	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W
		< RELAY >			
RY901	1-755-276-11	RELAY, POWER			
		< TRANSFORMER >			
⚠T901	1-435-828-11	TRANSFORMER, POWER			

****

Os componentes identificados com a marca ⚠ são críticos para a segurança. Somente os substitua por peç as numericamente especificadas nesse manual.

TRANS VIDEO OUT

Ref. No.	Part No.	Description				Remarks
	1-681-444-11	TRANS BOARD				
		**********				
	1-533-217-11	HOLDER, FUSE				
		< CAPACITOR >				
C911	1-128-553-11	ELECT	220uF	20.00%	63V	
C912	1-126-964-11	ELECT	10uF	20.00%	50V	
C913	1-126-968-11	ELECT	100uF	20.00%	50V	
C915	1-164-159-11	CERAMIC	0.1uF		50V	
		< CONNECTOR >				
CN915	1-564-528-11	PLUG, CONNECTOR 13P				
		< DIODE >				
D911	8-719-200-82	DIODE 11ES2-NTA1B				
D912	8-719-983-20	DIODE MTZJ-T-77-30B				
D913	8-719-923-38	DIODE MTZJ-T-77-5.6B				
		< FUSE >				
⚠F917	1-533-465-31	FUSÍVEL RETARDADO 3,15A				
⚠F919	1-533-505-31	FUSE, GLASS TUBE 5A				
		< TRANSISTOR >				
Q911	8-729-048-52	TRANSISTOR	2SA1932(TP)			
		< RESISTOR >				
R905	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
⚠R911	1-217-637-81	FUSIBLE	1	5%	1/4W	
R912	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	F
R913	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
R915	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
R916	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	
⚠R919	1-219-122-81	FUSIBLE	0.33	5%	1/4W	
⚠R920	1-219-122-81	FUSIBLE	0.33	5%	1/4W	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
		< SWITCH >	
⚠S901	1-786-055-11	SELECTOR, VOLTAGE	
		< TRANSFORMER >	
⚠T911	1-437-358-11	TRANSFORMER, POWER	
⚠T911	1-437-228-11	TRANSFORMER, POWER	
⚠T911	1-437-229-11	TRANSFORMER, POWER	
**********			
	1-681-441-11	VIDEO OUT BOARD	
		**********	
		< JACK >	
JK705	1-774-227-11	JACK, PIN 1P (VIDEO OUT)	
**********			
		MISCELLANEOUS	
		**********	
64	1-796-124-11	DECK, MECH	
101	1-773-049-11	WIRE (FLAT TYPE) (17 CORE)	
104	1-791-897-12	WIRE (FLAT TYPE) (19 CORE)	
⚠108	1-757-813-21	CORD, POWER	
	0-103-848-01	FIO ANTENA MONOFILAR MONTADO	
	1-528-681-11	PILHA PEQUENA	
	4-234-236-11	MANUAL DE INSTRUÇÕES	
	Y-8283-248-A	CONJUNTO ANTENA LOOP	
	Y-8373-770-A	CONTROLE REMOTO RM-SR210	
259	1-791-983-11	WIRE (FLAT TYPE) (8 CORE)	
266	1-471-035-11	MAGNET ASSY	
⚠T911	1-437-358-11	TRANSFORMADOR DE FORÇA	
286	8-820-116-01	OPTICAL PICK-UP KSM-213DCP/Z-NP	
288	1-792-024-11	WIRE (FLAT TYPE) (16 CORE)	
M961	1-763-072-11	FAN,DC	
**********			
		**********	
		HARDWARE LIST	
		**********	

#1	7-685-647-79	SCREW +BVTP	3X10 TYPE2 N-S
#2	7-685-871-01	SCREW +BVTT	3X6 (S)
#3	7-685-880-09	SCREW +BVTT	4X6 (S)
#4	7-685-650-79	SCREW +BVTP	3X16 TYPE2 IT-3
#5	7-685-872-09	SCREW +BVTT	3X8 (S)

Os componentes identificados com a marca ⚠ são críticos para a segurança. Somente os substitua por peças numericamente especificadas nesse manual.

SS-DX30

MANUAL DE SERVIÇO

Brazilian Model

ESPECIFICAÇÕES

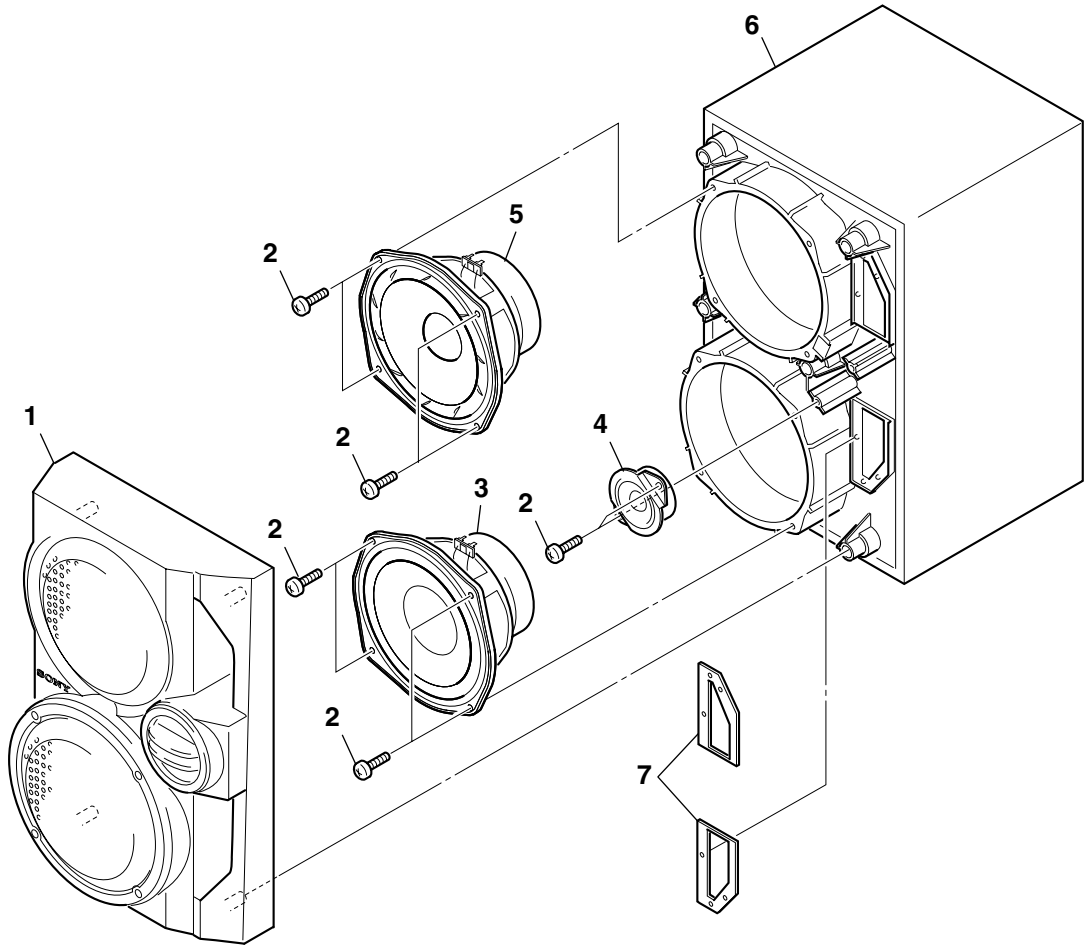
Sistema	: 3 vias, 3 unidades, tipo bass-reflex
Sub Woofer	: 13 cm, tipo cone
Woofer	: 13 cm, tipo cone
Tweeter	: 5 cm, tipo cone
Impedância Nominal	: 6 ohms
Dimensões(L/A/P)	: Aprox. 215 × 325 × 277 mm
Peso Líquido	:Aprox. 4.1 kg cada caixa

Design e especificações estão sujeitos a mudança sem prévio aviso.

CAIXA ACÚSTICA

SONY®

VISTA EXPLODIDA E LISTA DE PEÇAS



Y-8373-563-A SS-DX30

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
1	4-231-844-11	PAINEL FRONTAL DIREITO	
1-1	4-231-845-01	GRADE FRONTAL	
1-2	4-231-846-01	ANEL DO TWEETER	
1-3	4-231-850-11	PAINEL FRONTAL ESQUERDO	
1-4	4-998-417-02	EMBLEMA SONY (No.05)	
3	1-529-933-12	SPEAKER (13cm)	
	1-757-481-11	FIO PREPARADO	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
4	1-529-932-11	SPEAKER (TWEETER) (5cm)	
5	1-529-934-11	SPEAKER (13cm)(DX30,RG40,RG60)	
6	6-900-580-00	GABINETE ACÚSTICO (R)	
6	6-900-581-00	GABINETE ACÚSTICO (L)	
7	4-942-029-01	PACKING	

Sony Comércio e Indústria Ltda.
Assessoria Técnica Consumidor
Depto. Técnico – Julho/2001
http://www.sony.com.br

SONY

Sony Comércio e Indústria Ltda.

Boletim Informativo

Assessoria Técnica Consumidor

MHC-DX1, MHC-DX10B, MHC-DX30

Número **01/02**

Data 22/01/2002

Referente:

CORREÇÃO E INCLUSÃO DE PEÇAS

Favor **corrigir o código** seguinte no manual de serviço.

Modelo: MHC-DX1 * Página 50 do Manual de Serviço

Errado		**Correto**	
Código	Descrição	Código	Descrição
A-4428-064-A	PLACA AMP, COMPLETE	**A-4473-654-A**	PLACA AMP,COMPLETE

Modelo: MHC-DX10B * Página 40 do Manual de Serviço

Errado			**Correto**		
Ref.No.	Código	Descrição	Ref.No.	Código	Descrição
51	4-235-533-01	VISOR CASSETE (L)	51	4-234-012-01	VISOR CASSETE (L)
52	4-235-534-01	VISOR CASSETE (R)	52	4-234-013-01	VISOR CASSETE (R)

Modelo: MHC-DX30 * Página 47 do Manual de Serviço

Errado			**Correto**		
Ref.No.	Código	Descrição	Ref.No.	Código	Descrição
53	4-233-986-11	TAMPA CASSETE (L)	53	4-233-987-11	TAMPA CASSETE (L)
54	4-233-987-11	TAMPA CASSETE (R)	54	4-233-986-11	TAMPA CASSETE (R)

Modelo: MHC-DX30 * INCLUSÃO DE PEÇA

Anterior			**Incluir**		
Ref.No.	Código	Descrição	Ref.No.	Código	Descrição
				6-900-580-00	GABINETE ACÚSTICO (R)
				6-900-581-00	GABINETE ACÚSTICO (L)